



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

- I. Nombre del Área que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Baja California.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de **RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
- III. Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Nombre, Domicilio Particular, Teléfono Particular y/o Correo Electrónico de Particulares.
- IV. Fundamento legal y razones:** Se clasifica como **información confidencial** con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de **datos personales** concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma del titular:** Mtro. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ

- VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.** ACTA_22_2023_SIPOT_3T_2023_ART69, en la sesión celebrada el **13 de octubre del 2023**.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_22_2023_SIPOT_3T_2023_ART69.pdf



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

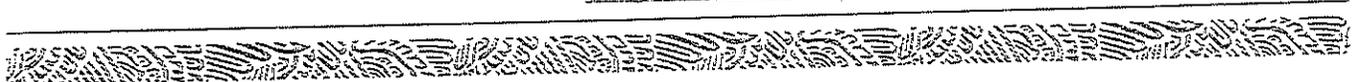
Mexicali, B. C., a 4 de Agosto de 2023.

EDGE NETWORK SERVICES MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 28 primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 30 primer párrafo, indica que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras atribuciones, en los Artículos 33, 34 y 35 fracción X, inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con oficinas de representación en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que corresponde a cada una de ellas, o con la que se determine mediante acuerdo de la persona Titular de la Secretaría que se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Las oficinas de representación, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que la persona Titular de la Secretaría determine. Asimismo indica que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran; con base en el presupuesto correspondiente. La persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia. También señala que las oficinas de representación tienen las atribuciones siguientes: otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en las materias siguientes: Informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, autorizaciones en materia de atmósfera,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

licencias de funcionamiento y licencias ambientales únicas, con excepción de aquellos informes, manifestaciones, autorizaciones y licencias que el presente Reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en términos de su Reglamento Interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la promovente **EDGE NETWORK SERVICES MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, sometió a la evaluación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Oficina de Representación, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, para el proyecto **"Sistema de Cable Submarino Biofrost Rosarito, Baja California, México"** con pretendida ubicación desde el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva, hasta la zona de aterrizaje en Playas de Rosarito, Baja California, la solicitud de evaluación de impacto ambiental para el Proyecto considera únicamente la trayectoria del proyecto a partir del límite con el Mar Territorial.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 35 párrafo primero respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Oficina de Representación iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Oficina de Representación emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la citada Ley que establece que la actuación de esta Oficina de Representación en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual se establece que la Secretaría contara con Oficinas de Representación en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda, así mismo indica que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran; así mismo se establece que las Oficinas de Representación podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en las materias que se indican en el párrafo tercero de la presente resolución.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, por parte de la Oficina de Representación, del proyecto **"Sistema de Cable Submarino Biofrost Rosarito, Baja California, México"**, y





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

RESULTANDO:

1. Que el 05 de diciembre de 2022, se recibió en esta Dependencia Federal el escrito de fecha 07 de noviembre de mismo año, mediante el cual el promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto **"Sistema de Cable Submarino Biofrost Rosarito, Baja California, México"**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2022VD060**.
2. Que el 08 de diciembre de 2022, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo, y 35, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Dependencia Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en el domicilio ubicado en calle Tercera y Floresta No. 1323-8 Plaza Elva, Col. Obrera, Ensenada, Baja California.
3. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 08 de diciembre de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó, a través de la separata número **DGIRA/0004/23** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el periodo del 01-07 de diciembre de 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente para que esta Dependencia Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 33, 34 y 35 fracción X del Reglamento de Impacto Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
4. Que el 09 de diciembre de 2022, el promovente ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de fecha 07 de diciembre de mismo año, mediante el cual remite la sección del diario "El Sol de Tijuana" de fecha 08 de diciembre de 2022, en el cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo así con la disposición del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
5. Que mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2940/2022 de fecha 09 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 25 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
6. Que a mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2941/2022 de Fecha 09 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Comisión nacional para el conocimiento y uso de la**





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

biodiversidad, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

7. Que a mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2942/2022 de Fecha 09 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
8. Que a mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2943/2022 de Fecha 09 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
9. Que mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2958/2022 de fecha 13 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 25 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia al **IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
10. Que mediante oficio No. SEOT/073/2023 de fecha 07 de febrero de 2023, recibido vía electrónica, en esta Dependencia Federal el 11 de febrero de mismo año, la **Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad**, emitió opinión técnica del **proyecto** en el ámbito de su competencia.
11. Que a mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/492/2023 de Fecha 13 de febrero de 2023, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
12. Que el 19 de diciembre del 2022, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo, y 35, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Oficinas de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Representación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en ubicado calle Tercera y Floresta No.1323 -8, Col Obrera, Ciudad de Ensenada, Baja California.

13. Que mediante escrito de fecha 06 de marzo de 2023, recibido en esta Dependencia Federal en fecha del 15 de marzo de mismo año, la promovente ingresó información en alcance dentro del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que constó de la traducción al idioma oficial del Anexo 4.1: *Estudio Batimétrico y Estudio de Sustrato*.
14. Que mediante oficio ORBC/SGPA/UGA/DIRA/818/2023 de fecha 31 de marzo de 2023, esta Dependencia Federal, con base en lo establecido en el artículo 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, donde se establece que la Secretaría puede solicitar a la promovente información adicional, suspendiéndose el plazo de evaluación de 60 días previsto, y el artículo 22 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual se establece que si la manifestación de impacto ambiental presenta insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, se podrá solicitar información a la promovente, por única vez y dentro de los 60 días siguientes a la integración del expediente del proyecto.
15. Que mediante oficio No. SPARN/DGGFSGOE/418/1018/2023 de fecha 23 de marzo de 2023, recibido en esta Dependencia Federal el 18 de abril de mismo año, la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, emitió opinión técnica del **proyecto** en el ámbito de su competencia.
16. Que mediante escrito de fecha 08 de mayo de 2023, recibido en esta Dependencia Federal en el 15 de mayo de mismo año, la promovente presentó la la información adicional solicitada para dar cumplimiento al requerimiento del oficio No. ORBC/SGPA/UGA/DIRA/818/2023 de fecha 31 de marzo de 2023. Mismo que fue notificado al promovente el 19 de abril de 2023.
17. A la fecha de la emisión del presente resolutivo no se han recibido respuestas por parte de la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**, la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, el **IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito** y la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**. Una vez transcurridos 15 días hábiles de acuerdo al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo sin recibir respuesta de las opiniones solicitadas sobre el proyecto, se entiende que no hay objeción por parte de estas Dependencias para el desarrollo del mismo.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracciones II y X, 15 fracciones II, IV y XII, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, cuarto, fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B) e inciso R) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 40, 42, 43 y 44, 45 fracción II y 47, primer párrafo 38, 44, y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 26 y 32 Bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 A fracción VII, 33, 34 y 35, fracción X, Inciso C del Reglamento Interior de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Julio del 2022.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó desde el punto de vista técnico ambiental el **proyecto** presentado por el **promoviente**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración de equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

La Oficina de Representación procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 2010, en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio de 2014 y en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018.

- ii. Que una vez integrado el expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular y puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando número 2** del presente resolutivo, 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 del Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

- iii. Que, conforme a lo presentado por el **promoviente** en la Manifestación del Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la instalación de un cable submarino de fibra óptica de banda ancha y en la construcción de infraestructura para la instalación de futuros cables.

Ubicación física del proyecto.

En territorio mexicano, la ruta del cable de fibra óptica se ubicará desde el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva, hasta la zona de aterrizaje en Playas de Rosarito, Baja California, donde también se instalarán los elementos de infraestructura para la instalación de futuros cables. La solicitud de evaluación de impacto ambiental para el Proyecto considera únicamente la trayectoria del proyecto a partir del límite con el Mar Territorial.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Coordenadas de la ruta del cable de fibra óptica submarino desde el mar territorial hasta su llegada al BMH 1 ubicado en Playa Rosarito, Baja California.

Sección	Vértice	UTM Z11 N	
		X (Latitud N)	Y (Longitud O)
Zona Terrestre	1	494967.370770	3577094.431050
	2	494925.949119	3577072.282150
	3	494924.379854	3577070.989790
	4	494848.755614	3577007.590870
Zona Marina Somera	4	494848.755614	3577007.590870
	5	494654.149684	3576844.444690
	6	494580.391492	3576782.778490
	7	494377.159244	3576612.737690
	8	494196.049161	3576460.978220
	9	494079.909867	3576363.684080
	10	494078.340384	3576362.391740
	11	493915.294972	3576225.927180
Zona Marina Profunda	12	493757.847089	3576094.147600
	13	493415.423611	3575902.228540
	14	493224.605900	3575819.218800
	15	493066.739524	3575750.415440
	16	492877.283110	3575603.858440
	17	492655.086333	3575315.627930
	18	492524.238037	3575096.429650
	19	492210.325341	3574719.044810
	20	492100.157821	3574483.948070
	21	491944.050846	3574296.368870
	22	491732.268045	3574146.895430
	23	491527.160150	3573918.903620
	24	491261.125817	3573468.533870
	25	491122.790295	3573183.406240
	26	491007.038931	3572892.533280
	27	490814.727274	3572631.659990
	28	490573.818459	3572436.790030
	29	490465.019595	3572388.119180
	30	490271.910718	3572301.657360
	31	489954.160674	3572182.807170
	32	489581.672196	3571950.589210
	33	489570.051370	3571943.396100
	34	489187.536985	3571744.826790
35	488981.264958	3571698.124110	
36	488874.517564	3571673.854630	
37	488854.733854	3571665.747650	
38	488839.660637	3571659.667670	
39	488582.469821	3571554.834610	
40	488293.755539	3571338.827400	
41	488013.941391	3571226.645160	
42	487790.878176	3571195.320680	
43	487701.401229	3571182.681730	





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

44	487606.577063	3571161.367100
45	487271.863620	3571086.222040
46	486859.794889	3570911.610300
47	486562.872361	3570820.366720
48	486560.988155	3570819.814990
49	486467.246963	3570791.119710
50	486191.672411	3570706.324650
51	485994.679163	3570585.032830
52	485834.813690	3570415.658830
53	485705.046645	3570222.597320
54	485494.759833	3570036.488260
55	485238.692335	3569893.311420
56	485028.211277	3569692.432720
57	484906.610972	3569518.582970
58	484810.407732	3569325.113540
59	484739.080333	3568974.204020
60	484626.064394	3568776.327830
61	484493.547903	3568559.454090
62	484459.394617	3568503.343820
63	484458.292804	3568501.498130
64	484392.031823	3568393.154450
65	484304.048269	3568248.819630
66	484302.946687	3568247.158630
67	484264.384436	3568184.035580
68	484262.967440	3568181.451380
69	484071.722837	3567868.422350
70	483668.903830	3567217.652310
71	483662.767838	3567209.902910
72	483601.721699	3567132.593410
73	483600.463230	3567131.117530
74	483307.650251	3566760.997230
75	483306.391692	3566759.521380
76	482998.608591	3566370.775580
77	482294.362880	3565480.957370
78	481751.140697	3564422.594480
79	481592.423245	3564113.249510
80	481161.964945	3563630.748770
81	480837.087458	3563266.672170
82	480627.888037	3563032.259660
83	479837.123717	3562145.920080
84	479835.706959	3562144.444870
85	478898.669917	3561094.417680
86	477639.936228	3559961.122760
87	477079.744023	3559456.913100
88	475360.813931	3557237.362680
89	473952.589492	3554848.077640
90	472548.973203	3552137.894350
91	471875.692083	3550734.949420
92	471326.113238	3549590.155420
93	470245.739138	3547339.768820
94	469258.715379	3544736.545470

RA
T





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

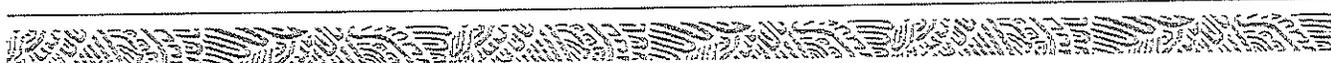


2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

95	468406.458581	3543065.946680
96	467904.746058	3541477.630170
97	466867.813331	3536946.116130
98	466828.514957	3536774.250720
99	466797.681430	3536639.121170
100	466167.925517	3533888.009860
101	465922.070906	3532814.566920
102	464929.094210	3530157.309270
103	463643.794339	3527620.524370
104	461886.919141	3525381.960790
105	460449.612707	3522828.405670
106	458923.577792	3521261.533970
107	458412.156246	3520736.533080
108	455517.839328	3519012.660060
109	452605.675900	3517909.470000
110	448887.825471	3516940.564820
111	445767.498699	3516898.332480
112	444423.081873	3516521.793940
113	444420.710899	3516521.067740
114	442608.502714	3516013.730980
115	437010.009772	3513989.144680
116	436622.711852	3513715.697290
117	436621.442318	3513714.596640
118	435290.391004	3512774.577650
119	433801.183869	3511017.695450
120	433490.775549	3510381.957010
121	432905.859268	3509184.355760
122	431359.433749	3501822.350100
123	430767.254618	3499004.730040
124	428334.419386	3479533.964990
125	426908.921948	3468137.659870
126	426000.863344	3463928.751710
127	425680.585895	3462444.827320
128	423370.580340	3459014.284030
129	422426.738373	3458309.240290
130	422036.398571	3458017.660520
131	422034.164548	3458016.014470
132	421065.880445	3457292.796640
133	420155.088888	3456612.641240
134	417642.502499	3454469.120450
135	415438.457414	3452276.586970
136	415309.475779	3451817.074750
137	414909.054621	3450390.255270
138	414583.280628	3449229.789490
139	414534.211261	3449054.872420
140	414603.222206	3446885.144960
141	414606.664269	3446780.372050
142	414637.197088	3445820.978810
143	414413.954568	3443231.692000
144	414368.695958	3442706.488410
145	413026.820055	3440353.573930





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

146	411177.073429	3439056.764680
147	410106.225317	3438305.986030
148	408841.275410	3438115.807990
149	408839.523275	3438115.453520
150	406589.395231	3437777.412340
151	402666.866254	3438691.361460
152	400220.346936	3440423.738750
153	398490.932583	3441648.780810
154	394356.696425	3443174.262370
155	387130.514234	3444455.569070
156	386413.676990	3444582.970880
157	379357.286920	3444570.477720
158	371466.497245	3442100.125970
159	366520.713295	3441503.629470
160	365127.553366	3441336.165500
161	353571.810406	3442597.200760
162	346589.835489	3442243.848950
163	344590.137306	3441620.198320
164	341684.936638	3440714.762260
165	337404.874388	3437167.713280
166	337029.258322	3436856.565770
167	335552.941540	3435424.680380
168	334563.064946	3434464.552680
169	331249.476629	3431252.691510
170	326143.454875	3426668.101000
171	320048.419304	3425264.610730
172	316118.346822	3424361.548270
173	308577.686404	3422632.997190
174	300410.313727	3424524.215120
175	286731.154567	3434090.766470
176	286056.975520	3434502.142560
177	286010.445600	3434530.491760

Coordenadas del BMH1

Vértice	UTM Z11 N	
	X (Latitud N)	Y (Longitud O)
0	494966,364	3577096,23
1	494968,477	3577097,37
2	494970,089	3577094,37
3	494967,976	3577093,24
4	494966,364	3577096,23

Coordenadas del BMH2

Vértice	UTM Z11 N	
	X (Latitud N)	Y (Longitud O)
0	494973,6218	3577094,474
1	494975,1636	3577096,313
2	494977,7692	3577094,129
3	494976,2275	3577092,29
4	494973,6218	3577094,474





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Coordenadas del Ducto Fase 2

Vértice	UTM Z11 N	
	X (Latitud N)	Y (Longitud O)
1	494975,058	3577093,25
2	494933,88	3577060,40

Coordenadas del sistema de tierras

Vértice	UTM Z11 N	
	X (Latitud N)	Y (Longitud O)
0	494834.5981100	3576995.72294
1	494630.4703050	3576857.20482
2	494628.7441690	3576855.91247
3	494967.3707700	3577094.43105
4	494967.3707700	3577094.43105
5	494925.9491190	3577072.28215
6	494924.3798540	3577070.98979
7	494848.7627320	3577007.57371
8	494848.7627320	3577007.57371
9	494834.7752160	3576995.84312
10	494834.5981100	3576995.72294

Características particulares del proyecto.

El cable de fibra óptica submarino seguirá una ruta planificada de aproximadamente 1,116.17 km, de los cuales únicamente 312.04 km se encuentran dentro del territorio nacional (287.10 km se encuentran dentro de la Zona Económica Exclusiva de México (ZEE) y 24.94 km dentro del mar territorial). El sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino consta de un cable de fibra óptica con diámetro máximo de 3.8 cm que llegará desde aguas internacionales hasta la playa frente al municipio de Playas de Rosarito, Baja California, donde conectará con un pozo de amarre o BMH, del cual saldrá un sistema de tierra conformado por un cable y una placa metálica. El sistema contará con una capacidad de 15 Tbps (Terabits por segundo) por par de fibra.

La infraestructura para futuros cables se construirá en la misma zona de la playa y consistirá en un pozo de amarre adicional y la preparación un ducto necesario para recibir futuros cables. Se destaca que la evaluación de impactos ambientales presentada a través de esta Manifestación de Impacto Ambiental se refiere únicamente a la sección de cable que va desde la zona donde se instalarán los pozos de amarre en Playas de Rosarito, hasta el límite del Mar Territorial; sin embargo, se describe la ruta desde la sección que se encuentra dentro de la Zona Económica Exclusiva.

Las actividades del Proyecto, de manera puntual, consisten en:

1. Preparación e instalación del cable desde el inicio del mar territorial mexicano hasta su área de aterrizaje en Playas de Rosarito, Baja California.
2. Construcción de dos pozos de amarre en playa o BMHs por sus siglas en inglés (Beach Manhole), en la Zona Terrestre de Playas de Rosarito, denominados BMH1 y BMH2
3. Instalación de un sistema de tierras.
4. Instalación de un ducto que conectará con el BMH2 y estará preparado para recibir un sistema de cable en el futuro.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

El proyecto tiene dos Fases de desarrollo que son:

Fase 1. Instalación y operación de un sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino: conformado por el cable de fibra óptica, un pozo de amarre o BMH1 y un sistema de tierras compuesto por un cable de tierras y una placa de tierras.

Fase 2. Toda la infraestructura correspondiente de la Fase 2 que se somete a evaluación de impacto ambiental actualmente, será establecida en la zona terrestre. El pozo de amarre de esta fase, denominado BMH2, se localizará dentro de un lote de propiedad privada y ocupará una superficie de 8.16 m²; sin embargo, ya que se encontrará enterrado solo será visible la superficie correspondiente a la tapa para ingresar, que es de 1 m². El segundo elemento de esta Fase que se instalará será el ducto para recibir los futuros cables (Ducto Fase 2), el cual tendrá una longitud de 53 m y ocupará una superficie de 33.39 m². Este elemento también se encontrará enterrado, por lo que no será visible.

Superficies del proyecto.

Las dimensiones del proyecto para ambas fases (Fase 1 y Fase 2) se clasificaron en dos tipos de aprovechamiento.

- Aprovechamiento temporal: conformado por la superficie que se requerirá para las obras provisionales y para las actividades de instalación de los elementos del proyecto.
- Aprovechamiento permanente: conformado por la superficie que ocuparán los elementos del proyecto una vez instalado, ya sea que se encuentren en superficie o enterrados.

La longitud total de la ruta del cable de fibra óptica submarino en aguas mexicanas es de 312.04 km y comprende el segmento que va del límite exterior de la Zona Económica Exclusiva hasta el BMH1 ubicado en una zona de servicios en el municipio de Playas de Rosarito. Se identificaron tres zonas a lo largo de la ruta del cable de fibra óptica submarino conforme a su profundidad:

Longitud de la ruta del Proyecto por zona.

Zona	Largo de ruta (m)	Largo de ruta (km)
Zona Marina Profunda (más de 20 m de profundidad)	310,678.6	310.68
Zona Marina Somera (de 0 a 20 m de profundidad)	1,486.8	1.49
Zona Terrestre Playa Rosarito	147.7	0.15
Total	312,043.8	312.04

1. Zona Marina Profunda

Comprende desde el límite exterior de la ZEE hasta la cota de los 20 m de profundidad hacia el mar territorial; tiene una longitud de 310.68 km. En esta zona el cable será depositado sobre el lecho marino donde no sea posible su enterramiento por buzos o por Vehículo operado a distancia (ROV, por sus siglas en inglés). Al interior del área de evaluación, es decir dentro de los límites del mar territorial el cable será enterrado en su totalidad.

2. Zona Marina Somera

Comprende la ruta del cable que va de los 20 m de profundidad hasta la línea de marea en Playas de Rosarito; tiene una longitud de 1.48 km. En esta sección también se instalará el sistema de tierras.

3. Zona Terrestre Playas de Rosarito

Es la zona emergida con una longitud de 147.7 m. En esta sección se construirán el BMH1 y se instalarán tramos del cable de fibra óptica submarino y del cable de tierras de la Fase 1, que serán enterrados bajo la arena por medio de una zanja y tuneleo direccional. El pozo de amarre de esta fase, denominado BMH1, se localizará dentro de un lote





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

de propiedad privada y ocupará una superficie de 8.16 m²; sin embargo, ya que se encontrará enterrado solo será visible la superficie correspondiente a la tapa para ingresar, que es de 1 m².

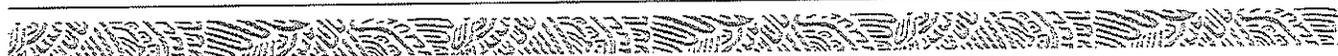
Aprovechamiento temporal y permanente para la Fase 1 del proyecto

Zona	Elemento del Proyecto	Longitud del cable (m)	Tipo de tendido del cable	Características del cable	Profundidad de excavación (m)	Ancho de cable (m)	Ancho de Zanja (m)	Aprovechamiento permanente (m2)	Aprovechamiento temporal (m2)	
Zona Profunda	Marina	Cable de fibra óptica en ZEE	287103.31	Tendido desde barco/enterrado con arado o ROV	Armadura simple	0-1.5	0.04	0.4	11484.1	11484.3
		Cable de fibra óptica en mar territorial	23575.3	Enterrado con arado o ROV	Armadura simple	0-1.5	0.04	0.4	943.0	9430.1
		Subtotal zona marina profunda	310678.6	-	-	-	-	-	12427.1	124271.4
Zona Somera	Marina	Cable de fibra óptica	1217.5	Enterrado con arado, ROV o buzos	Doble armadura + tubería articulada	1.5	0.13	0.4	158.3	487.0
		Subtotal cable fibra óptica	1217.5	-	-	-	-	-	158.3	487.0
		Sistema de tierras (Cable)	248.8	Enterrado con arado, ROV o buzos	Doble armadura + tubería articulada	1.5	0.13	0.4	52.3	99.5
		Cable de fibra óptica + Cable de tierras	18.5	Enterrado con arado, ROV o buzos	Doble armadura + tubería articulada	1.5	0.13	0.4	2.4	7.4
		Sistema de tierras (placa)	2 m diámetro	Enterrada con barcaza con grúa o flotación con boyas	Placa del sistema de tierras	0.5	-	2 diámetro	3.1	12.6
		Subtotal del sistema de tierras	269.5	-	-	-	-	-	37.9	119.5
		Subtotal zona marina somera	1486.8	-	-	-	-	-	196.2	606.5
Zona Terrestre de Playas de Rosarito		Cable de fibra óptica + Cable de tierras	100.7	Enterrando en arenal con zanja	Doble armadura + tubería articulada	2	0.13	6	13.1	604.2
		Cable de fibra óptica + Cable de tierras	47.0	Enterrado por tuneleo direccional	Doble armadura	2	0.63	0.63	29.6	29.6
		Subtotal de cables en la zona terrestre	147.7	Mixto	Doble armadura + tubería articulada	-	-	-	42.701	633.81
		BMH1	No aplica	BMH	No aplica	2	-	-	8.16	23.76
		Subtotal Zona terrestre	147.7	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	50.861	657.57
Total		312043.8						12674.2	125535.5	

Aprovechamiento temporal y permanente de la Fase 2 del proyecto.

Zona	Elemento del Proyecto	Longitud (m)	Profundidad de excavación (m)	Ancho de Zanja (m)	Aprovechamiento permanente (m2)	Aprovechamiento temporal (m2)
Zona Terrestre de Playas de Rosarito	Ducto Fase 2	53	2	0.63	33.39	33.39
	BMH2	No aplica	2	No aplica	8.16	23.76
TOTAL		53	No aplica	No aplica	41.55	57.15

Área de maniobras.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Las obras y actividades del proyecto que se desarrollarán en la zona terrestre se llevarán a cabo en dos etapas de instalación. La primera etapa consiste en la construcción/instalación del BMH1 y BMH2 y de los ductos que salen de ellos y que son necesarios para conectar el cable de fibra óptica submarino y el sistema de tierras de la Fase 1 del Proyecto y dejar el ducto habilitado para recibir en un futuro el cable de fibra óptica submarina y el sistema de tierras de la Fase 2 del Proyecto (esté segundo cable de fibra óptica submarina y el segundo sistema de tierras deberán evaluarse en su momento).

La segunda etapa se realizará posteriormente y consistirá en la instalación del cable de fibra óptica submarino y del sistema de tierras que serán conectados a través del BMH1. En esta etapa se realizará el aterrizaje del cable de fibra óptica desde el mar y su conducción hasta el BMH1 a través del ducto instalado previamente mediante el HDD. También se instalará el cable del sistema de tierras y la placa de tierras. Cada etapa de instalación requerirá de un área de maniobras que será utilizada solo de manera temporal y que incluye las zonas de aprovechamiento temporal para excavaciones y tarquinas, además de la superficie requerida para el desplazamiento y operación de la maquinaria necesaria.

Durante la etapa de operación las áreas de maniobras podrán ser utilizadas para llevar a cabo actividades de mantenimiento o reparación de la infraestructura o del cable, sin que ello represente la ampliación del área de aprovechamiento declarada.

Superficie de las áreas de maniobra en la zona terrestre del proyecto

Etapas de instalación	Fase del proyecto	Actividad	Ubicación	Superficie (m2)
Primera	1 y 2	Entrada tuneleo direccional (HDD) para habilitado de ductos e instalación de BMH1 y BMH2	Propiedad privada	989.75
Segunda	1	Instalación de cable de fibra óptica submarina y sistema de tierras. Ambos cables serán protegidos con tubería articulada y enterrados en zanja	Playa	7189.87
TOTAL				8179.62

Coordenadas del área de maniobras para el aterrizaje de los cables

Vértice	X (Latitud Norte)	Y (Latitud Oeste)
0	494931.618837	3577081.541560
1	494933.160097	3577078.987290
2	494943.074567	3577059.149550
3	494931.581124	3577048.829920
4	494950.471635	3576931.909190
5	494934.289229	3576928.626670
6	494913.006771	3577040.694690
7	494866.986262	3577004.424400
8	494847.835485	3577032.905440
9	494890.213512	3577058.809410
10	494821.965433	3577165.591040
11	494840.202776	3577171.481810
12	494905.078693	3577068.269550
13	494931.618837	3577081.541560

Superficies de aprovechamiento temporal y permanente del proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Zona	FASE	Aprovechamiento permanente		Aprovechamiento temporal	
		m ²	ha	m ²	ha
Marina profunda	1	12,427.14	1.24	124,271.43	12.43
	2	0.00	0.00	0.00	0.00
	Maniobras	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal zona marina profunda		12,427.14	1.24	124,271.43	12.43
Marina somera	1	196.17	0.02	606.50	0.06
	2	0.00	0.00	0.00	0.00
	Maniobras	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal zona marina somera		196.17	0.02	606.50	0.06
Terrestre	1	50.86	0.01	657.57	0.07
	2	41.55	0.00	57.15	0.01
	Maniobras	0.00	0.00	8,179.62	0.82
Subtotal zona terrestre		92.41	0.01	8,894.34	0.89
TOTAL		12,715.72	1.27	133,772.27	13.38

Descripción de las obras principales del proyecto.

El sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino que conforma la Fase 1 del proyecto está compuesto por los siguientes elementos:

- Cable Submarino de Fibra Óptica. El cable seleccionado para instalarse en este proyecto es del tipo OALC-4. Consiste en fibras ópticas embebidas en un gel y recubiertas por cables de acero muy delgados, todo recubierto por una cubierta de polipropileno. Esta cubierta garantiza la vida útil del cable de hasta 25 años y es totalmente inerte ya que no libera sustancias tóxicas al ambiente ni reacciona con los compuestos que se encuentran en el agua marina. El cable puede contar con diferentes capas protectoras pudiendo ser de cuatro tipos distintos: Peso ligero (LW por sus siglas en inglés), Peso ligero protegido (LWP por sus siglas en inglés), Armadura simple (SA por sus siglas en inglés) y Armadura doble (DA por sus siglas en inglés). El tipo de cable de fibra óptica que se usará variará dependiendo de la profundidad del agua y de las condiciones esperadas en los sitios donde será instalado. En general, la regla utilizada establece que a menor profundidad mayor protección del cable. Por ejemplo, en aguas con profundidades mayores a los 3,500 metros se utiliza un cable ligero (LW); para aguas entre 0 y 2000 m, donde el enterramiento total del cable sea posible, se propone el uso de un cable tipo armadura simple (SA). En aguas extremadamente someras, entre 0 y 500 m de profundidad, donde el enterramiento del cable no sea posible o no se requiera, se utilizará un cable tipo Armadura doble o DA.
- Sistema de tierras que incluye el cable de conexión y una placa metálica. Todo sistema de cable submarino ópticamente amplificado necesita energía para operar la cual es suministrada por un equipo de alimentación de energía (PFE por sus siglas en inglés) que se encuentra en las estaciones terminales en cada extremo del sistema. Los equipos de alimentación de energía requieren a su vez de un sistema de tierras, separado del sistema de tierra de la estación, para su funcionamiento normal. Para el caso del Proyecto el sistema de tierras a utilizar será de tipo placa marina, el cual consiste en una placa metálica y un cable eléctrico que va del BMH hasta dicha placa. La placa del sistema de tierras es una placa de acero de 25 mm de espesor y 2 m de diámetro y tiene un peso de alrededor de 800 kg, incluida la conexión del cable de tierras, que se coloca a una profundidad mínima de agua de 5 m y a una distancia mínima de 25 m del cable submarino o de cualquier otro objeto de acero. La placa de tierras podrá instalarse mediante una grúa desde una barcaza o flotando por





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

medio de boyas en posición desde la playa. El método de instalación sería decidido por el contratista final de la instalación costera. El cable de tierras que se colocará entre el BMH1 y la placa de tierras será cable de fibra óptica de armadura simple.

- Repetidores de señal. Son amplificadores ópticos que se instalan en puntos específicos a lo largo de la ruta del cable y se utilizan para ampliar el alcance de los enlaces de comunicaciones ópticas, superando las pérdidas debidas a la atenuación de la fibra óptica. Se instalarán repetidores a distancias específicas a lo largo del recorrido que conforma el sistema de cable, aproximadamente cada 70 km, por la distancia a la que se ubican, estos elementos están fuera del área de evaluación dentro del límite del Mar Territorial, pero se mantienen en la descripción para mejorar el entendimiento del Proyecto en su conjunto.
- Pozos de amarre o Beach Man Holes (BMHs por sus siglas en inglés). Un pozo de amarre es el punto de transición entre el cable que proviene del mar y el cable que va hasta la estación terminal del sistema de telecomunicaciones. Consiste en un registro de concreto armado de 3.4 m de largo, 2.4 m de ancho y 2.4 m de profundidad, ubicado a aproximadamente 152 de metros del punto de aterrizaje del cable y enterrado a nivel del suelo. Durante la instalación del Proyecto, se construirán dos BMHs, denominados BMH1 y BMH2. Del segundo BMH o BMH2 se habilitará un ducto mediante HDD con una longitud de 53 m (Ducto Fase 2). Solo BMH1 será conectado al sistema de cable de fibra óptica submarino, mientras que el BMH2 proveerá la infraestructura necesaria para la instalación de futuros cables, los cuales requerirán su propia evaluación de impacto ambiental en el futuro. Al registro denominado BMH1 llegará el cable de fibra óptica submarino que viene desde aguas internacionales.
- Tubería Articulada. Consiste en una serie de placas de acero ajustables mediante tornillos para formar un tubo protector del cable en zonas donde las condiciones del sitio puedan ponerlo en riesgo (en la playa y zona marina somera). La tubería articulada puede ser instalada por buzos, lo cual limita la profundidad máxima de instalación a 20 metros (65 pies), para el caso del proyecto, únicamente se requiere una profundidad de hasta 4 metros. Cuando las condiciones del oleaje no permiten su instalación por buzos, puede ser pre-instalada a bordo del buque de cableado durante la operación del aterrizaje del cable.

Descripción de obras provisionales del proyecto.

- Áreas de maniobras. Las áreas que serán utilizadas para las obras y actividades provisionales del proyecto se limitan de manera exclusiva a la zona terrestre, ubicada en Playas de Rosarito, Baja California. Estas zonas en conjunto se denominan "área de maniobras", la cual tendrá una superficie de 8,179.62 m²
 - ✓ Área de maniobras para HDD e instalación BMHs (primera etapa de instalación). La perforación de los ductos mediante el proceso de tuneleo direccional o HDD requerirá de una superficie de 989.75 m² distribuida en dos áreas separadas. La primera se ubicará en la zona de playa fuera de la ZOFEMAT y servirá para la salida de la perforación de los ductos; la segunda se encontrará aproximadamente a 50 m de la primera en dirección a tierra adentro, dentro de propiedad privada, y será donde comenzará la perforación de los ductos. Dentro de esta segunda zona se distingue un área de 270 m² correspondiente a la superficie que se requerirá para la recuperación de lodos bentoníticos como parte del procedimiento de HDDEI área de maniobras dentro de propiedad privada también se utilizará para las obras y actividades provisionales requeridas para la instalación del BMH1 y del BMH2.
 - ✓ Área de maniobras para el aterrizaje y enterramiento del cable (segunda etapa de instalación). El área requerida para el aterrizaje y enterramiento del cable (segunda etapa de instalación) será de 7,189.87 m² y se ubicará en la zona de playa, desde la línea de marea hasta el punto donde se encuentre la salida del ducto previamente excavado por el método HDD. Se destaca que no se utilizará la Zona Federal Marítimo Terrestre. Dependiendo de la velocidad y dirección del viento, el cable suspendido por boyas en espera de ser instalado pudiera temporalmente cambiar de posición en cualquier dirección paralela a la orilla de playa. Por ende, la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

dirección del área de maniobras pudiera trasponerse del sureste al noroeste para facilitar la instalación del cable, razón por la cual se observa la forma de cruz en las imágenes del MIA.

Descripción de actividades de acuerdo a la etapa del proyecto.

● PEPARACION DEL SITIO.

1. **Etapa de preparación del sitio para los trabajos de tuneleo direccional (HDD para habilitado de ductos), BMH1 y BMH2.** La construcción de ambos pozos de amarre (BMH1 y BMH2) y ambos conductos de HDD requerirá el mismo procedimiento descrito a continuación. El área de maniobras de HDD se cercará con vallas y el punto de entrada de HDD se despejará para colocar el equipo de perforación. Para iniciar el procedimiento del HDD se requerirá la eliminación del bordillo de concreto existente en el sitio para permitir el acceso de la maquinaria. Esta área también se utilizará para la instalación del BMH1 y el BMH2 dentro del punto de entrada de HDD, una vez que se instalen los ductos.
2. **Preparación del sitio en la sección marina.** Antes de iniciar la instalación del cable en la zona marina se debe realizar una limpieza previa para eliminar cualquier obstáculo que pudiera dañar el cable durante su instalación o afectar a su trayectoria. Para el proyecto se estima una longitud de 17.5 km para limpieza con gancho. En la zona profunda la limpieza se realizará con gancho (Pre-Lay Grapple Run o PLGR por sus siglas en inglés) para remover todos los desechos (por ejemplo, redes de pesca, cuerdas, cables, cadenas, etc.), que se encuentren sobre el lecho marino y que pudieran obstruir el proceso de colocación del cable o dañarlo. En la zona cercana a la costa los desechos serán removidos por buzos; en caso de no poder retirarlos, se ajustará la ruta del cable de manera manual para sortear dichos obstáculos. Es importante señalar que, dadas las características de los estudios que se realizaron para la instalación del cable, no es probable que se requieran ajustes mayores en la ruta, los ajustes que pudieran ser requeridos en ningún momento se consideran para llevar al cable fuera de la ruta prospectada. Las operaciones de limpieza con gancho pueden ser realizadas por el barco que llevará el cable o por otra embarcación equipada específicamente con cabrestantes y garfios. La embarcación estará equipada con un sistema de navegación y posicionamiento con las mismas especificaciones que la embarcación principal. Los residuos recuperados durante estas operaciones serán dispuestos en tierra, una vez finalizadas las operaciones, y se les dará un manejo y gestión adecuados de acuerdo con la normatividad aplicable.
3. **Preparación del sitio en la sección terrestre para el aterrizaje del cable.** La preparación del sitio en la sección terrestre requiere el desarrollo de las siguientes actividades:
 - Se dará aviso al equipo de trabajo en tierra 7 días previo a las actividades de instalación del cable y se llevará a cabo una reunión con el equipo instalador para ajustar y coordinar las actividades.
 - Se protegerá el área de maniobras por medio de cinta de advertencia y la colocación de letreros preventivos con el objeto de evitar accidentes.
 - El día anterior a la instalación, todo el equipo pesado se movilizará al área de trabajo en playa.

● INSTALACIÓN.

1. **Instalación del cable en tierra por medio de tuneleo direccional.** Los ductos que se construirán por medio de la técnica de tuneleo direccional o HDD tendrán un diámetro de 0.63 m. La longitud total aproximada de los ductos será de 47 m para el sistema de cable submarino y de 53 m para la infraestructura instalada para futuros cables (Ducto Fase 2). Ambos ductos tendrán hasta un máximo de 12 m de profundidad o hasta llegar a la roca madre (lo que ocurra primero) y tienen el objetivo de evitar obras y actividades sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT). El taladro de perforación se ubicará dentro del área de maniobras ubicada en el aparcamiento del Hotel Paraíso Ortiz e iniciará la perforación del pozo de entrada desde esta ubicación hasta alcanzar una profundidad adecuada





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

(aproximadamente 1.5 metros) para comenzar la apertura de ductos en dirección hacia el mar desde cada BMH. Ambas perforaciones se realizarán cambiando la dirección del cabezal del taladro desde la misma posición del pozo de entrada de perforación. El método para perforar el suelo será "giratorio de lodo", donde una barra de perforación hueca con una broca se gira hacia el suelo y el lodo de perforación se bombea continuamente en el orificio para lubricar la broca y estabilizar la perforación. se extrae de la perforación en el flujo de retorno del lodo de perforación al pozo de lodo o tarquina en el área de preparación, misma que estará impermeabilizada a través de una lona o membrana impermeable. El pozo de entrada de perforación se formaría en línea con la plataforma HDD, para contener el lodo que regresa del pozo durante la perforación. Se instalaría una bomba de sumidero de lodo junto al pozo de entrada para bombear el fluido de retorno, donde se reciclará y reutilizará. El abastecimiento de agua para las actividades anteriores sería proporcionado por un camión.

- 2. Posicionamiento del cable con barco.** La instalación del cable de fibra óptica en la zona marina ya sea somera o profunda, se realizará soltando el cable poco a poco desde un barco especialmente diseñado para ello. Además, se requerirá de embarcaciones menores que servirán de apoyo en las maniobras de instalación. Las embarcaciones que serán empleadas para la instalación del cable contarán con sistemas de navegación y Sistema de Posicionamiento Global Dinámico (DGPS por sus siglas en inglés) de alta precisión, que permitirán un posicionamiento y predicción precisos de la superficie donde se instalará el cable en el lecho marino, mientras que el RPL planificado indicará la ruta a seguir.
- 3. Tendido e instalación del cable.** El tendido del cable incluye tres diferentes técnicas de instalación, las cuáles dependerán de la profundidad a la que se va a instalar:
 - Enterramiento del cable en el fondo del mar mediante arado: para profundidades marinas superiores a 20 metros.
 - Enterramiento del cable en el fondo marino mediante equipos de propulsión por chorro de agua: para profundidades marinas de 0 a 20 metros.
 - Enterramiento del cable en la playa con una excavadora

La velocidad de instalación dependerá en gran medida de la profundidad del agua que se esté tendiendo en la superficie. La velocidad puede modificarse para adaptarse a la topografía del lecho marino encontrado o cualquier complejidad operativa involucrada. Una vez instalado el cable a lo largo de la ruta establecida, se realizarán pruebas para garantizar que se encuentre en buen estado. Si el cable terrestre está en su lugar, el equipo de cable terrestre puede comenzar y hacer el empalme de la playa, es decir, la transición entre el cable submarino y el cable terrestre. De lo contrario, la articulación de la playa se realizará más tarde.

Métodos de instalación del cable por zonas

Fase	Profundidad del Agua	Velocidad de instalación	Método de Instalación
Instalación en aguas profundas (zona marina profunda)	Mayores a 1,000 m.	90-170 km por día	El cable será depositado directamente sobre el lecho marino desde el barco o enterrado por debajo mediante arado o ROV.
Instalación en aguas profundas con arado (zona marina profunda)	20 m a 1,000 m	14.4 km por día	En las zonas donde sea posible se enterrará el cable a un metro y medio por debajo del lecho marino o hasta que alcance el lecho rocoso, lo que ocurra primero. Para ello se utilizará maquinaria especializada denominada arado o ROV. En zonas donde no sea posible utilizar el arado el cable será depositado directamente sobre el lecho marino





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Instalación en aguas poco profundas (zona marina somera)	De 0 a 20 m	90 km por día	y asegurado en caso necesario. El cable se entierra por medio de arado, ROV o por buzos en el lecho marino a una profundidad de aproximadamente un metro por debajo del lecho marino y hasta los 20 m de profundidad. En zonas con lecho rocoso el cable será fijado al fondo mediante grapas; en caso de que se requiera anclar el cable a mayor profundidad serán consideradas las medidas adecuadas para garantizar la seguridad de los buzos.
Instalación en playa	De cero o línea de marea más baja al punto de salida de ambos HDD.	Un día	El cable deberá enterrarse a uno o dos metros de profundidad. Esta labor se llevará a cabo por medio de la excavación de una zanja con retroexcavadora hasta llegar al límite de la ZOFEMAT. Desde BMH1 se llevarán los ductos que recibirán al cable desde la zona marina a través de tuneleo direccional (HDD) de este modo el cable será recibido en los ductos preparados para ello y llevado al primer BMH de forma subterránea. El cable del sistema de tierras se llevará desde el BMH1 hasta el correspondiente ducto de salida del HDD y desde ese punto será ubicado en la zanja previamente realizada para ello y posteriormente traslado a su ubicación determinada en la zona marina somera.

● OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Una vez instalado, el cable no requiere mantenimiento o inspección rutinaria. Una de las ventajas de los sistemas de telecomunicaciones por cable de fibra óptica radica en el hecho de no requerir reparación alguna durante su vida útil. Sin embargo, se instala de tal manera que pueda ser reparado en caso de ser necesario.

La operación de revisión se lleva a cabo cuando un problema se detecta en el sistema y se determina que el mejor remedio es el remplazo parcial o la reparación. Tanto una embarcación de cableado como una embarcación especial para reparaciones pueden ser utilizadas para realizar cualquier reparación. La recuperación de un cable a cualquier profundidad se hace normalmente desplegando un gancho del tipo "corta y prende" por detrás de la embarcación. Después de enganchar el cable, el instrumento lo corta y lo sostiene en un extremo para llevarlo hasta la superficie. Después de recuperar un extremo, las fibras se prueban entre el extremo recuperado y la costa iterativamente, hasta que se ubique la falla del cable. Una vez que el cable se ha reparado a bordo del buque, se le regresa al lecho marino y se conecta nuevamente.

El cable puede ser inspeccionado con el ROV para verificar que esté bien tendido y realizar operaciones de enterramiento de inspección posterior a la reparación. La propia dinámica de las playas o el paso de fenómenos meteorológicos extremos como huracanes y tormentas obligan a realizar inspecciones de mantenimiento periódicas para verificar el estado del cable. En caso de identificar daños es probable que se requiera su recuperación y sustitución de la sección dañada, la reposición de la tubería articulada o la reprofundización del cable. Los procedimientos para realizar estas reparaciones serán los mismos que se llevaron a cabo durante su instalación. Cuando se requiera la reparación del cable de telecomunicaciones submarino, es fundamental que el trabajo se realice lo antes posible, restableciendo el servicio al sistema para proveer de internet a los usuarios.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

IV. Que, según lo manifestado por la promovente, en el área del proyecto y su zona de influencia destaca lo siguiente:

El área de influencia directa del proyecto se define como aquella en la cual los recursos naturales sufrirán conversión parcial o total por los efectos del proyecto. Para este proyecto el área de influencia directa se refiere a la superficie del fondo marino que será afectada de manera temporal por el movimiento del sustrato marino y la superficie en tierra para colocación de los componentes del Proyecto y el proceso de instalación del cable, incluyendo área de maniobras. Las áreas que forman parte del área de influencia directa y permanente del proyecto, una vez terminado el proceso de instalación, corresponden al área del suelo marino y subsuelo en la playa que tienen contacto con el cable de fibra óptica, el sistema de tierras y el Ducto Fase 2 una vez instalados, así como el área de construcción de los BMHs 1 y 2 en la zona terrestre. Por lo tanto, el área de influencia directa del proyecto se divide en área marina y terrestre.

a) Vegetación.

- En una escala menor de análisis, de acuerdo con INEGI, el área de maniobras se ubica en la cobertura de asentamientos humanos, rodeado de zonas agrícolas y pastizales. En las zonas de barrancas, a poco más de 8 km se distribuyen algunos fragmentos de bosque de encino, vegetación secundaria y chaparral. El matorral rosetófilo costero está presente en cañadas y en las zonas más alejadas de los centros de población, entre otros, pueden aparecer a lo largo de arroyos y cauces. La vegetación riparia y de dunas costeras se distribuye en parches. Debido al crecimiento urbano disperso, estos ecosistemas se han reducido y fragmentado para dar paso a lo urbano y a pastizales inducidos amenazando la biodiversidad de la región.
- En el área próxima a la Zona Terrestre del SA se identificaron fragmentos de matorral inducido; playa arenosa, sedimentos aluviales y dos cuerpos de agua; el más cercano es el río Rosarito; también fue posible detectar que la mayor parte de la zona está ocupada por áreas urbanas y fragmentos de suelo desnudo característicos de terrenos en preparación para construcción. En los bordes de los ríos también hay fragmentos de vegetación riparia, respecto a la Zona Terrestre del SA el tipo de cobertura es de playa arenosa.
- Vegetación terrestre. La flora terrestre en el área próxima a la Zona Terrestre está compuesta en su mayoría por especies típicas de matorrales y zonas arenosas de alta salinidad como *Aesculus parryi*(Castaño), *Ambrosia chenopodiifolia* (Ambrosia de California), *Atriplex barclayada* (Chamizo), *Batis marítima* (Saladilla), *Carpobrotus edulis* (Hierba de cuchillo, hierba de león). De acuerdo con la visita de campo en la Zona Terrestre del SA no hay dunas; las más cercanas son acumulaciones de 40 m en promedio que no presentan desarrollo; lo anterior porque las dunas de mayor tiempo de formación han sido impactadas por el avance de la frontera urbana. Sin embargo, en la bibliografía se han reportado algunas especies para las dunas en el municipio.

Listado de las especies de vegetación reportada en la literatura para las Playas de Rosarito

Especie	Nombre común	Estatus	Tipo
<i>Abronia marítima</i>	Alfombrilla	Sin registro	Especie exclusiva de dunas costeras
<i>Acmispon distichus</i>	No disponible	Sin registro	Nativa
<i>Aesculus parryi</i>	Castaño	UICN: Casi amenazado (NT)	Endémica
<i>Ambrosia chenopodiifolia</i>	Ambrosia de Baja California	Sin registro	Nativa
<i>Atriplex barclayada</i>	Chamizo	Sin registro	Especie exclusiva de dunas





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

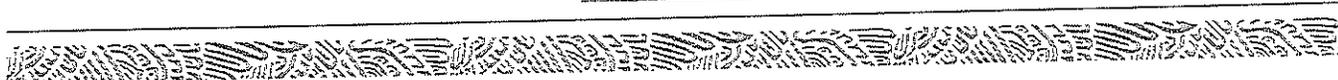
OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

			costeras
<i>Atriplex watsonii</i>	Watson's Saltbush	Sin registro	Nativa
<i>Bahioopsis laciniata</i>	San Diego County Viguiera	Sin registro	Nativa
<i>Batis maritima</i>	Saladilla	Sin registro	Nativa
<i>Cakile maritima</i>	Rábano de mar	Sin registro	Exótica
<i>Carpobrotus aequilaterus</i>	Planta de hielo, Uña de gato	Sin registro	Exótica-Invasora
<i>Carpobrotus chilensis</i>	Planta de hielo, Doca	Sin registro	Exótica-Invasora
<i>Carpobrotus edulis</i>	Planta de hielo	Sin registro	Exótica-Invasora
<i>Erodium cicutarium</i>	Aguja del pastor	Sin registro	Exótica-invasora
<i>Hazardia berberidis</i>	No disponible	Sin registro	Endémica
<i>Helianthus niveus</i>	Margarita de playa	UICN: Datos insuficientes (DD)	Especie exclusiva de dunas costeras
<i>Heliotropium curassavicum</i>	Hierba de Fuego	UICN: Preocupación menor (LC)	Nativa
<i>Marina maritima</i>	No disponible	Sin registro	Especie exclusiva de dunas costeras
<i>Nemacaulis denudata</i>	Flor de borrego	Sin registro	Nativa
<i>Oenothera drummondii</i>	Beach eveningprimrose	Sin registro	Especie exclusiva de dunas costeras

- En campo se determinaron sitios de muestreo de acuerdo con la observación del área de estudio localizando los lugares con presencia de vegetación. Para los registros en playa se seleccionaron dos polígonos divididos por la desembocadura del arroyo Rosarito polígono A y polígono B. Se realizó la foto identificación de las especies. Se registró la fecha, el tipo de vegetación presente (especie), las especies dominantes, la distancia al mar y la coordenada geográfica.
- Las playas que se presentan en el municipio son de poca pendiente y en algunos lugares hay presencia de dunas y pequeños acantilados. Las playas se caracterizan por ser arenosas de color café-gris claro. La flora de playa registrada fue conformada por siete especies, de seis géneros pertenecientes a cinco familias. Sólo dos especies fueron nativas, el Chamizo o armuelle (*Atriplex spp.*) y el Saladito (*Rhus integrifolia*), el resto dos especies fueron exóticas-invasoras que han ido desplazando a la flora nativa al ser introducidas por los asentamientos humanos. Las especies nativas fueron encontradas sólo en uno de los polígonos mientras que las especies exóticas-invasoras se encontraron en ambos y en mayor cantidad. No se registraron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Especies de flora terrestre registrada en el área de estudio

Zona	Familia	Especie/Taxón	Nombre común	Tipo de Vegetación
A, B	Aizoaceae	<i>Carpobrotus chilensis</i>	Plantas de hielo	Exótica-Invasora
A	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i>	Mastuerzo	Exótica-Invasora
A	Chenopodiaceae	<i>Atriplex spp.</i>	Chamizos y armuelles	Nativa
A, B	Brassicaceae	<i>Cakile maritima</i>	Rabano de mar	Exótica
A, B	Aizoaceae	<i>Carpobrotus edulis</i>	Planta de hielo, uña de gato	Exótica-Invasora
A, B	Aizoaceae	<i>Mesembryanthemum</i>	Escarcha afroasiática	Exótica-Invasora





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

B	Anacardiaceae	<i>crystallinum</i> <i>Rhus integrifolia</i>	Saladito	Nativa
---	---------------	---	----------	--------

- Vegetación marina.
- Macroalgas. En el área de estudio sólo se encontró la presencia de algas en la zona de arrecifes rocosos. Un pasto marino se encontró principalmente en la zona de arrecifes rocosos y escasamente en los otros tipos de sustratos. Su presencia fue en pequeños ramilletes (6-10 haces). La mayor predominancia de las algas fue para las algas rojas (Rhodophyta) 64%, seguidas de las algas pardas (Phaeophyceae) 27% y sólo un 9% correspondiente a algas verdes (Chlorophyta). El pasto marino identificado correspondió a *Phyllospadix torreyi*, incluido en la NOM-059-SEMARNAT-2010 sujeto a protección especial (Pr).

Algas registradas en el área de estudio

Tipo de alga	Familia	Especie/Taxón	Nombre común
Rhodophyta	Delesseriaceae	<i>Polyneura latissima</i>	Alga laminar roja
Rhodophyta	No identificado	<i>Rhodymeniales</i>	Alga Roja
Rhodophyta	No identificado	<i>Crustose coralline algae (Corallinales)</i>	Alga incrustante roja
Rhodophyta	No identificado	<i>Corallinacea</i>	Alga Roja
Rhodophyta	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus canaliculatus</i>	Pelo de Cochi
Rhodophyta	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus</i>	Alga laminar roja
Phaeophyceae	Scytosiphonacea	<i>Petalonia binghamiae</i>	Alga parda
Phaeophyceae	Lessoniaceae	<i>Eisenia arborea</i>	Kelp o sargazo
Phaeophyceae	Lessoniaceae	<i>Egredia menziesii</i>	Kelp boa emplumada
Rhodophyta	No identificado	<i>No identificado</i>	Algas rojas filamentosas
Chlorophyta	No identificado	<i>Chlorophyta</i>	Alga verde

b) Fauna.

- La mayoría de los reportes de fauna marina se presentó en los arrecifes rocosos, donde la presencia de peces e invertebrados se encontró asociada a grandes rocas que forman estos arrecifes. En los demás sustratos la diversidad y abundancia de estos organismos fueron bajas. En los sustratos limosos debido a la resuspensión del sedimento la visibilidad fue notablemente baja. Respecto a los macroinvertebrados, en la zona de playa arenosa se encuentran especies correspondientes a los géneros Blepharipoda, Ocypode, Leptuca y Emerita. En la zona intermareal podemos encontrar *Coenobita compressus*, *Isocheles pilosus*, *Calcinus californensis*.

Listado de macroinvertebrados con posible presencia en Playas de Rosarito

Especie	Nombre Común
<i>Emerita análoga</i>	Cangrejo topo
<i>Ocypode occidentalis</i>	Cangrejo fantasma
<i>Leptuca crenulata</i>	Cangrejo Violinista del Pacífico

- Fauna íctica. En la zona se generan las condiciones para la presencia de especies de peces con afinidad tropical, templada y especies transicionales templado-cálidas. En el sitio se obtiene gran cantidad de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

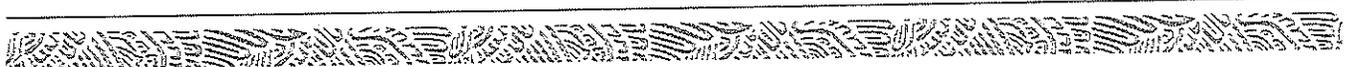
OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

recursos pesqueros, de los más importantes son el atún (*Katsuwonus pelamis* y *Euthynnus lineatus*) y la sardina (*Engraulis mordax*). Durante todo el año se practica la pesca recreativa y deportiva, en enero se puede obtener pescado blanco (*Caulolatilus princeps*), bacalao (*Anoplopoma fimbria*) y pargo rojo (*Sebastes miniatus*), mientras que en octubre puede ser el dorado (*Coryphaena equiselis*), barracuda (*Sphyræna argentea*), mero (*Stereolepis gigas*) y marlín (*Makaira nigricans*), entre otros.

Listado de peces obtenido de la revisión bibliográfica para Playas de Rosarito

Especie	Nombre común /Categoría
<i>Amphistichus argenteus</i>	Mojarra de Bandas
<i>Anchoa delicatissima</i>	Anchoa delicada
<i>Anisotremus davidsonii</i>	Burro de Davidson
<i>Anoplopoma fimbria</i>	Bacalao
<i>Atherinops affinis</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Atractoscion nobilis</i>	Corvina bronceada
<i>Caulolatilus princeps</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Cheilotrema saturnum</i>	Corvinata negra
<i>Citharichthys sordidus</i>	Lenguado moteado
<i>Coryphaena equiselis</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Embiotoca jacksoni</i>	Mojarra Negra
<i>Engraulis mordax</i>	Anchoveta Norteña
<i>Euthynnus lineatus</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Galeorhinus galeus</i>	UICN: CR (peligro crítico)
<i>Genyonemus lineatus</i>	Corvinata Blanca
<i>Girella nigricans</i>	Chopa Verde
<i>Heterodontus francisci</i>	Tiburón Puerco
<i>Hexanchus griseus</i>	UICN: NT (casi amenazada)
<i>Hypanus dipterurus</i>	UICN: VU (vulnerable)
<i>Hyperprosopon argenteum</i>	Mojarra ojona
<i>Hyporhamphus rosae</i>	Pajarito Californiano
<i>Katsuwonus pelamis</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Makaira nigricans</i>	UICN: VU (vulnerable)
<i>Menticirrhus undulatus</i>	Berrugata Californiana
<i>Mustelus lunulatus</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Paralabrax clathratus</i>	Cabrilla Sargacera
<i>Pseudobatos productus</i>	UICN: NT (casi amenazada)
<i>Sebastes miniatus</i>	Pargo Rojo
<i>Stereolepis gigas</i>	UICN: CR (peligro crítico)
<i>Symphurus atricauda</i>	Lengua Californiana
<i>Tetronarce californica</i>	UICN: LC (preocupación menor)
<i>Thunnus albacares</i>	UICN: NT (casi amenazada)

- Fauna béntica (invertebrados). En la península de Baja California se han registrado invertebrados de importancia comercial o bajo alguna categoría de protección como *Hemigrapsus oregonensis* y *Panulirus interruptus*. Al occidente de Baja California, se explota la langosta roja (*Panulirus interruptus*), la cual representa uno de los recursos pesqueros más importantes de México. Otras especies de la región con alto valor comercial son los equinodermos entre ellos, los erizos y pepinos de mar. La pesca de los erizos *Strongylocentrotus purpuratus* y *Strongylocentrotus franciscanus* se encuentra regulada por la NOM-007-SAG/PESC-2015, mientras que el pepino de mar *Apostichopus parvimensis* se encuentra como especie vulnerable (VU) ante la UICN. Los moluscos también representan un recurso importante para la región.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Listado de moluscos amenazados obtenidos de la revisión bibliográfica para el sitio de estudio.

Especie	Categoría
<i>Apostichopus parvimensis</i>	UICN: VU (vulnerable)
<i>Haliotis corrugata</i>	UICN: CR (peligro crítico)
<i>Haliotis rufescens</i>	UICN: CR (peligro crítico)
<i>Haliotis sorenseni</i>	UICN: CR (peligro crítico)
<i>Panulirus interruptus</i>	UICN: LC (preocupación menor)

- Mamíferos marinos. En el sitio se realiza el avistamiento de mamíferos marinos como una actividad turística, la cual permite identificar diferentes mamíferos marinos entre ellos la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), ballena Jorobada o Yubarta (*Megaptera novaeangliae*) y delfines como: el delfín de rostro largo (*Delphinus capensis*), delfín de rostro corto (*Delphinus delphis*), delfín de costados blancos (*Lagenorhynchus obliquidens*), delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*), tornillo (*Stenella longirostris*), tonina (*Tursiops truncatus*), incluso orcas (*Orcinus orca*). Frente a las costas de Rosarito a 16 km, se localiza la isla Coronado, la cual es una zona de reproducción de diferentes especies como el lobo marino (*Zalophus californianus*), foca común (*Phoca vitulina*).

Listado de mamíferos marinos con posible presencia en el área de estudio

Especie	Categoría
<i>Balaenoptera physalus</i>	UICN: En Peligro de Extinción (EN) CITES: Apéndice I NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Megaptera novaeangliae</i>	UICN: Preocupación Menor (LC) CITES: Apéndice I NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	UICN: Preocupación Menor (LC) NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Orcinus orca</i>	UICN: Datos Insuficientes (DD) CITES: No listada NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Pseudorca crassidens</i>	UICN: Datos Insuficientes (DD) NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Stenella longirostris</i>	UICN: Datos Insuficientes (DD) NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Tursiops truncatus</i>	UICN: Preocupación Menor (LC) CITES: Apéndice II NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Eschrichtius robustus</i>	UICN: Preocupación Menor (LC) CITES: Apéndice I NOM-059: Protección Especial (Pr)
<i>Zalophus californianus</i>	UICN: preocupación menor (LC) NOM-059: protección especial (Pr)
<i>Phoca vitulina</i>	UICN: preocupación menor (LC) NOM-059: peligro de extinción (P)

Especies de Importancia Ecológica y/o Comercial. En el área de estudio se registraron dos especies de importancia ecológica que se encuentran en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Un pasto marino (*Phyllospadix torreyi*) y una almeja (*Tivela stultorum*) ambas sujetas a protección especial (Pr). En





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

cuanto a especies de importancia económica se registraron peces del grupo de las cabrillas (*Paralabrax maculatofasciatus*), el pez blanco (*Caulolatilus princeps*), el erizo morado (*Strongylocentrotus purpuratus*), *Callinectes arcuatus* (jaiba azul), langosta roja de california (*Panulirus interruptus*) y otras especies de cangrejos, mejillones, que igualmente se comercializan (*Paralithodes camtschaticus*, *Mytilus californianus*). El erizo *Strongylocentrotus purpuratus* (erizo morado) se ubica en la NOM-007-SAG/PESC-2015 que regula su aprovechamiento en la zona.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que en el capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, el promovente señaló y vinculó los siguientes ordenamientos jurídicos aplicables en el área del proyecto:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) se publicó el 7 de septiembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación. De acuerdo con el artículo segundo de la publicación, este instrumento será de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y vinculará las acciones y programas de Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

El POEGT tiene por objeto llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce su soberanía, identificando áreas de atención prioritaria en materia ambiental y clasifica al país en 80 Regiones Ecológicas y 145 Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) que han sido generadas y regionalizadas conforme a cuatro criterios: (i) clima, (ii) relieve, (iii) vegetación, y (iv) suelo. Este programa orienta de manera general las acciones dentro del territorio nacional incluyendo las áreas que potencialmente pudiera afectar el proyecto, el cual se ubica dentro de la Región Ecológica 3.34 y de la UAB 6 denominada "Desierto de Altar"

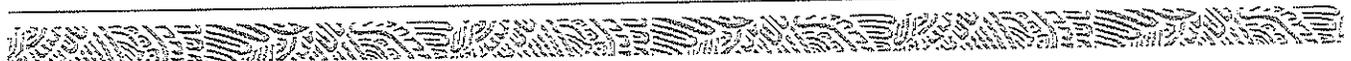
Según lo antes señalado este instrumento es vinculante para la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, es decir que, no es vinculante al proyecto, pues como se observa las estrategias y acciones se refieren a políticas que ocupan al estado mexicano y no a un particular; Sin embargo, el proyecto las considera en el ámbito que le corresponde para su cumplimiento sin contraponerse a lo establecido en dicho instrumento.

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino Regional del Pacífico Norte.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino Regional del Pacífico Norte (POEMRPN) es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es establecer los lineamientos y previsiones a que deberá sujetarse la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en áreas específicas ubicadas en aguas marinas de jurisdicción nacional, incluyendo las zonas federales adyacentes.

Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) en las que cae el Proyecto.

Clave de la UGA	Nombre de la UGA	Tipo
NBC-01	Norte de Baja California 1	Marina
NBC-02	Norte de Baja California 2	Marina
OC-01	Oceánica 1	Oceánica
OC-02	Oceánica 2	Oceánica





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

OC-08	Oceánica 8	Oceánica
OC-09	Oceánica 9	Oceánica
T01-NBC	Norte de Baja California	Terrestre

Criterios que corresponden a cada una de las UGAs del POEMRPN aplicables al proyecto

Clave de la uga	Criterios ecológicos
NBC-01	CB16, CB17, CB18, CB19, CB21, CB30, CB31, CS06, CANP
NBC-02	CA08, CA09, CA10, CA11, CB18, CB19, CB21, CB30, CB31, CS06, CANP
OC-01	CB15, CB16, CB17, CB30, CB31
OC-02	CB15, CB16, CB17, CB30, CB31
OC-08	CB15, CB16, CB17, CB30
OC-09	CB15, CB16, CB17, CB30, CANP
T01-NBC	CA02, CA04, CA05, CA08, CA09, CA10, CA11, CA13, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB13, CC04, CC05, CS02, CS05, CS06, CS07

Vinculación del proyecto con el POEMRPM.

Criterio/Descripción del Criterio	Cumplimiento del Proyecto
CA02. Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	El proyecto no considera la realización de obras ni actividades portuarias, por lo tanto, el criterio no resulta aplicable y el Proyecto no lo incumple.
CA04. La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos.	El proyecto no considera la extracción de agregados pétreos, por lo tanto, el criterio no resulta aplicable y el Proyecto no lo incumple.
CA05. La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa. Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo. Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase.	El proyecto no considera la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) por lo tanto, el criterio no resulta aplicable y el Proyecto no lo incumple.
CANP. Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su Decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.	El proyecto no contempla obras ni actividades dentro de Áreas Naturales Protegidas. Por lo anterior da cumplimiento a lo establecido en este criterio.
CS06. Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	El Proyecto considera la prevención de impactos ambientales directos a los ecosistemas costeros y marinos, específicamente la calidad de agua no será afectada durante y después de las actividades de instalación del cable. Además, el personal que labore en los procesos de instalación dispondrá los residuos sólidos urbanos conforme lo establece la autoridad municipal en Playas de Rosarito de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 6 de esta MIA. De forma específica se tendrán contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de estos residuos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

	para evitar su dispersión y manejo inadecuado. De esta manera el Proyecto cumple con lo establecido en este criterio.
CB01. La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.	El proceso de instalación del cable se diseñó para minimizar los impactos ambientales, nohay posibilidad de afectación de la integridad funcional del sistema de playa-dunas costeras asociadas a la ZOFEMAT, ya que no se pretende construcción en la superficie de la ZOFEMAT y de acuerdo al análisis del sitio no hay presencia de dunas en el sitio. Por lo tanto, se da cumplimiento a este criterio.
CB02. En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	El proyecto considera el método de tuneleo direccional para su paso por debajo de la ZOFEMAT, con lo cual se pretende no llevar a cabo obras ni actividades sobre esta zona, adicional a que, del análisis técnico no se tiene presencia de dunas en el sitio, por lo que se da cumplimiento a este criterio.
CB03. Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Las obras y actividades realizadas por el proyecto no alterarán de forma directa o indirecta la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sumado a lo anterior, el proyecto no contempla el aprovechamiento de ninguna especie de flora y fauna silvestre, terrestre ni acuática. Por otro lado, de acuerdo con los resultados del estudio sobre biota marina, realizado a lo largo de los primeros 3000 m desde la costa sobre la ruta definida del cable, no se encontró ninguna especie incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
CB05. Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	Las obras y actividades realizadas por el proyecto mantendrán el transporte de sedimento en el sistema de playa-dunas costeras.
CB06. La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.	Los materiales derivados de las obras de excavación contempladas por el Proyecto en su fase terrestre, al interior del polígono, serán utilizados como material de relleno de las mismas obras, por lo que no se contempla la generación de excedentes de residuos de excavación, toda vez que los mismos serán reutilizados para restituir la zona de excavación a su estado original de manera posterior a la instalación del cable de fibra óptica.
CB07. El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.	El Proyecto no considera obras ni actividades que puedan modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), sumado a lo anterior, en el Capítulo 5 de la presente MIA se identifican los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto y en el Capítulo 6 las medidas de mitigación y compensación de los mismos, dando cumplimiento a este criterio.
CB08. La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras en la Zona Federal Marítimo	Los materiales derivados de las obras de excavación contempladas por el Proyecto en su fase terrestre, al interior del polígono, serán utilizados como material de relleno de las





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Terrestre (ZOFEMAT).	mismas obras, por lo que no se contempla la generación de excedentes de residuos de excavación, toda vez que los mismos serán reutilizados para restituir la zona de excavación a su estado original de manera posterior a la instalación del cable de fibra óptica.
CB13. Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en humedales, deberán prever los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre las funciones y los servicios vitales que estos ecosistemas proporcionan, para que sean reconocidos, mantenidos, restaurados y utilizados de forma racional, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. En particular, las obras y/o actividades en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y en sitios Ramsar, no deberán afectar: (1) la calidad de hábitat para las especies de flora y fauna silvestre, especialmente las aves; (2) la continuidad de la vegetación nativa; (3) el hábitat interior de los parches de vegetación natural (4); y (4) los procesos ecosistémicos que sustentan la biodiversidad.	El proyecto no considera obras ni actividades en zonas de humedales. Todas las obras y actividades que se lleven a cabo dentro en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) cuentan con una evaluación de los posibles impactos que pudieran causar, así como las medidas de mitigación que se aplicarán según sea el caso. Sumado a lo anterior, en el presente Capítulo se realizó la vinculación del proyecto con estas áreas y se demostró que se ajusta a los Planes y Programas establecidos para cada uno de ellos, así como a los lineamientos correspondientes para su protección.
CB15. Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo, deberán prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de este hábitat, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. En las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo sólo se permitirán actividades de investigación. La observación, colecta y demás actividades de investigación se deberá realizar con equipos, aparatos sumergibles tripulados o vehículos operados remotamente.	La ruta del cable cruza por la región marina prioritaria "El Ensenadense" y el sitio marino prioritario para la conservación "Corredor Pesquero Tijuana Ensenada". En cumplimiento a este criterio y por su naturaleza, el Proyecto no ocasionará impactos ambientales acumulativos ni sinérgicos y los impactos ambientales directos no significativos no implican la afectación o modificación de la integridad funcional de los hábitat marinos someros o profundos a los que está asociada su trayectoria. El proyecto contempla diversas actividades y/o medidas para la prevención, mitigación y compensación de los posibles impactos negativos que pudiera ocasionar el Proyecto. De este modo el Proyecto cumple con lo estipulado en este criterio.
CB16. El aprovechamiento pesquero para realizarse en los ecosistemas de mar profundo deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de este hábitat, como la reducción del potencial reproductivo de las especies, así como la modificación o destrucción del hábitat del que dependen, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.	El presente criterio se cumple pues el proyecto no considera actividad de aprovechamiento pesquero. No obstante el Proyecto considera la instalación del cable de fibra óptica en la zona marina profunda y considera las medidas de mitigación que permiten garantizar que no generará impactos ambientales significativos, acumulativos o sinérgicos y no generarán la modificación o destrucción del hábitat del que dependen los aprovechamientos pesqueros.
CB18. El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos, en particular la calidad del agua y la cobertura vegetal, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.	En el área del proyecto no se identificaron pastos marinos, por lo tanto, este criterio no le es aplicable. No obstante el Proyecto cumple con lo establecido en este criterio pues no ocasionará impactos ambientales acumulativos ni sinérgicos y por su naturaleza los impactos ambientales directos no significativos no implican afectar la calidad de agua ni la cobertura vegetal. Para su planificación el Proyecto consideró los estudios prospectivos y de caracterización marina necesarios para que la rutapropuesta quede fuera de áreas coralinas o de pastizales marinos.
CB19. La disposición de materiales de desecho de dragados deberá evitar las zonas donde exista el riesgo de que la sedimentación de estos materiales afecte a los pastos marinos.	Las actividades del proyecto no consideran actividades de dragado, además no se encontraron pastos marinos en la zona de influencia directa del proyecto de manera que el proyecto da





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

	cumplimiento al criterio. El material limoso que será removido con la herramienta a chorro de agua para enterrar el cable se depositará de forma natural en el fondo marino después del proceso de instalación sin que esto represente un riesgo de sedimentación que afecte a pastos marinos.
CB21. No se permite la descarga de aguas de lastre sin tratamiento dentro de las Regiones Marinas Prioritarias que se encuentran en el Pacífico Norte.	El Proyecto dará cumplimiento al criterio. El buque instalador cumplirá con las restricciones internacionales asociadas con las aguas de lastre. De esta manera el Proyecto cumple con lo establecido en este criterio.
CB30. La disposición de materiales de desecho de dragados deberá realizarse en zonas donde no existan riesgos de que los procesos de sedimentación provoquen contaminación por metales pesados y/o sustancias tóxicas.	El Proyecto no considera el dragado ni la disposición de materiales de desecho alguno. El material limoso que será removido con la herramienta a chorro de agua para enterrar el cable se depositará de forma natural en el fondo marino después del proceso de instalación sin que esto represente un riesgo de contaminación por metales pesados o sustancias tóxicas pues el único elemento externo que permanecerá en el sitio es el propio cable de fibra óptica que es inerte y no genera contaminación. Por lo anterior el Proyecto cumple con lo establecido en este criterio.
CS02. Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	El proyecto considera medidas que previenen la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos. El personal que labore en los procesos de instalación dispondrá de residuos sólidos urbanos conforme lo establece la autoridad municipal en Rosarito de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 6 de esta MIA.
CS05. Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	De acuerdo con los estudios de caracterización de vegetación en el sitio del proyecto presentados en el Capítulo 4 de la presente MIA, este no afectará la integridad funcional de matorral costero.
CS06. Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	El proyecto considera medidas que previenen la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos. El personal que labore en los procesos de instalación dispondrá los residuos sólidos urbanos conforme lo establece la autoridad municipal en Rosarito de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 6 de esta MIA. De forma específica se tendrán contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de estos residuos para evitar su dispersión y manejo inadecuado.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Baja California

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 03 de julio de 2014, el proyecto se ubica dentro de la UGA 1a.

UGA 1

Superficie total 469,254.213 ha

Política general: Aprovechamiento sustentable con impulso

Uso estratégico o actual Suburbano sujeto a PDU

Usos compatibles: Urbano, turismo de baja densidad, agrícola, pecuario

Lineamientos: Se aprovecha el espacio con aptitud urbana de baja densidad, en armonía con las actividades primarias asentadas en los paisajes de la región. Se planifica de forma integral la ocupación del territorio y el impulso a actividades económicas. Se adoptan criterios de sustentabilidad urbana con base en la LGEEPA, buscando la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

disminución de la huella ambiental de los asentamientos humanos. Las zonas urbanas evitan crecer a expensas del territorio agrícola productivo, tampoco sobre áreas expuestas a riesgos naturales ni antropogénicos.

Programa de Ordenamiento Territorial Metropolitano Tijuana-Tecate Playas de Rosarito (POTMTTPR). Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 17 de febrero de 2012. El objetivo general de este Programa es contar con un instrumento de regulación y gestión para el desarrollo regional que promueva el desarrollo sustentable de esta mega región, con un proyecto del territorio con visión metropolitana a largo plazo.

El Programa propone un proyecto de visión metropolitana para un desarrollo sustentable e integral por medio de estrategias y proyectos detonadores que constituyan la base del desarrollo regional. Para promover el impulso de la zona metropolitana este Programa establece una serie de proyectos estratégicos de gran impacto en el desarrollo regional y en los que es necesaria la participación tanto del sector público como de la iniciativa privada. Entre estos proyectos estratégicos se encuentran algunos para los que el acceso a la comunicación remota vía internet de manera estable, eficiente y rápida es indispensable, tales como:

- ◆ La promoción de la industria fílmica en el corredor costero Tijuana-Playas de Rosarito-Ensenada.
- ◆ La terminación y operación del Centro de Convenciones Metropolitano.
- ◆ Atlas de riesgos y vulnerabilidad del estado de Baja California en coordinación con CENAPRED.

Por lo anterior, el desarrollo del proyecto aumentará las posibilidades de alcanzar las metas de este Programa, ya que mejorará la oferta y calidad de servicios de internet disponibles en la región.

Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playas de Rosarito 2021-2040 (PDUCP-PR 2021-2040), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 26 de octubre de 2021.

El municipio de Playas de Rosarito cuenta con dos centros de población oficiales: el CP de Playas de Rosarito — correspondiente a la sección norte de la ciudad colindando al norte con Tijuana y al sur con el Corredor 2000— y el CP de Primo Tapia, correspondiente a la sección sur del municipio. El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Playas de Rosarito PDUCP-PR 2021-2040 —donde se concentra el 86% de la población municipal y se manifiestan fenómenos de la conurbación con Tijuana— es el documento que normará el 26.86% de la superficie municipal durante los próximos 20 años.

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playas de Rosarito 2021-2040, es documento técnico normativo oficial aplicable al proyecto, en el que se plasman un conjunto políticas, estrategias y proyectos para ordenar y desarrollar la ciudad; en él se contemplan temas de interés para todas y todos como la distribución de usos del suelo, los proyectos urbanos prioritarios y las herramientas para ordenar el Centro de Población. De acuerdo con este instrumento, el proyecto se ubica dentro del Distrito 1, específicamente dentro de los límites del Barrio 1.5 denominado "Zona Rosarito Subsector Turístico (N)".

Derivado de las características, objetivos y funciones del proyecto a nivel económico y social no solo no contraviene lo establecido en este PDU, sino que impulsa algunos de sus ejes, ya que abren la posibilidad de contar con una mejor infraestructura de telecomunicaciones necesario para la diversificación de los servicios comerciales y turísticos, entre otros.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito 2015-2035 (PMDU PR 2015-2035), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 23 de diciembre de 2016.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California No. 57, Tomo CXXIII, Sección III, de fecha 23 de diciembre de 2016, el PMDU PR 2015-2035 es un instrumento técnico de planeación oficial y carácter legal para orientar las acciones sociales y gubernamentales para el ordenamiento del territorio municipal. Contiene el diagnóstico de la realidad urbana actual del municipio en todos sus aspectos -medio natural, transformado y socioeconómico-; los escenarios posibles y tendenciales; las estrategias de planeación y normas que se implementarán; y la cartera de proyectos de la ciudad en materia de desarrollo urbano, en transversalidad con los ejes estratégicos de movilidad, social, económico, ambiental, institucional, digital y binacional. Entre sus características más sobresalientes, el PMDU además de conceptos de desarrollo urbano, incorpora conceptos de ordenamiento territorial, ordenamiento ecológico, desarrollo económico y planeación estratégica de ciudades.

Entre los ejes rectores que lo componen se encuentran:

- ◆ Buscar un ordenamiento territorial, ambiental y de vivienda, que incluye objetivos de planeación urbana y regional, de suelo, medio ambiente, riesgos y vulnerabilidad.
- ◆ Implementar estrategias sociales para la educación, deporte, salud, seguridad, vivienda y equipamiento público.
- ◆ Potenciar el desarrollo económico, tecnológico, cultural y turístico.
- ◆ Impulsar el desarrollo de infraestructura urbana y de movilidad, que incluye la consolidación del sistema vial municipal, la integración de un sistema de transporte público multimodal y la identificación de áreas de oportunidad para la inclusión de infraestructura marítima.

De acuerdo con este PMDU, el proyecto se ubica dentro de los límites del Distrito V el cual cuenta con una superficie de 2,975 ha, se divide en 17 barrios y comprende 41 colonias, fraccionamientos y parcelas. De manera específica el proyecto se ubica dentro de la Unidad Territorial Ros02. En la se presentan las características, condiciones y potencialidades de la UTER Ros02.

Ley General de Bienes Nacionales

La Ley General de Bienes Nacionales, publicada el 20 de mayo de 2004 en el Diario Oficial de la Federación, tiene por objeto regular el patrimonio nacional y federal, fijando los bienes que forman parte del dominio de la nación. En su artículo primero esta Ley establece los bienes de los cuales se compone el patrimonio nacional, entendiendo por estos los bienes de uso común y los destinados a la prestación de un servicio público, señalando para los primeros las características de inalienabilidad e imprescriptibilidad.

ARTÍCULO 7.- Son bienes de uso común: (...)

II.- Las aguas marinas interiores, conforme a la Ley Federal del Mar; III.- El mar territorial en la anchura que fije la Ley Federal del Mar; IV.- Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales; V.- La zona federal marítimo terrestre;

El Proyecto consiste en la instalación de un sistema de transmisión de fibra óptica a partir de los límites geográficos del mar territorial mexicano hasta llegar al pozo de amarre en tierra o BMH1 así como la construcción de un BMH2 y habilitación de un ducto para recibir un futuro sistema de cable de telecomunicaciones. Se clarifica que el Proyecto no considera ninguna obra en la Zona Federal Marítimo Terrestre. Por tratarse de bienes comunes la mayoría de las zonas marinas y terrestres donde se realizarán las obras de tendido y enterrado del cable de fibra óptica, la jurisdicción competente, así como la legislación aplicable al proyecto en comento es la federal, escapando a la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

jurisdicción estatal y local, de conformidad con lo anterior el promotor se compromete a dar cumplimiento a la legislación aplicable a la materia.

ARTÍCULO 8.- Todos los habitantes de la República pueden usar los bienes de uso común, sin más restricciones que las establecidas por las leyes y reglamentos administrativos. Para aprovechamientos especiales sobre los bienes de uso común, se requiere concesión, autorización o permiso otorgados con las condiciones y requisitos que establezcan las leyes.

Por encontrarse dentro de la clasificación de bienes de uso común las zonas marinas y terrestres donde se realizarán las obras de tendido y enterrado del cable de fibra óptica, la jurisdicción competente así como la legislación aplicable al proyecto en comento es la federal, escapando a la jurisdicción estatal y local, de conformidad con lo anterior el promotor se compromete a dar cumplimiento a la legislación aplicable a la materia, así como al trámite de todos los permisos, concesiones y autorizaciones necesarias.

ARTÍCULO 119.- Tanto en el macizo continental como en las islas que integran el territorio nacional, la zona federal marítimo terrestre se determinará: I.- Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba;

II.- La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirá zona federal marítimo terrestre;

III.- En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de veinte metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento, y

IV.- En el caso de marinas artificiales o esteros dedicados a la acuicultura, no se delimitará zona federal marítimo terrestre, cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una zona federal marítimo terrestre.

La zona federal marítimo terrestre correspondiente a las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de tres metros de ancho y se delimitará procurando que no interfiera con el uso o destino de sus instalaciones.

Las Actividades derivadas del Proyecto no incurren en uso o aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre, ubicada en Playas de Rosarito Municipio del mismo nombre, Baja California, pues la instalación del cable se realizará con el método de tuneleo direccional, con la finalidad de no llevar a cabo obras sobre la superficie de la ZOFEMAT. No obstante dada la naturaleza Jurídica del bien objeto de aprovechamiento, el promotor se compromete mediante el presente instrumento a tramitar y obtener todos los permisos, concesiones y autorizaciones inherentes al caso en concreto.

La ruta establecida para el tendido, enterrado y aterrizaje en la costa del sistema de cable de fibra óptica, obedeció a un exhaustivo proceso de planificación y selección, el cual tuvo por objeto el diseño de un trazado que gozara de factibilidad ambiental, técnica y operativa, que considerara no solo una protección del cable a largo plazo, garantizando una vida útil de por lo menos 25 años, sino también buscando la menor afectación del lecho marino y las comunidades bióticas existentes.

ARTÍCULO 120.- El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá el uso y aprovechamiento sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar. Con este





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

objetivo, dicha dependencia, previamente, en coordinación con las demás que conforme a la materia deban intervenir, establecerá las normas y políticas aplicables, considerando los planes y programas de desarrollo urbano, el ordenamiento ecológico, la satisfacción de los requerimientos de la navegación y el comercio marítimo, la defensa del país, el impulso a las actividades de pesca y acuacultura, así como el fomento de las actividades turísticas y recreativas. (...)

Adicionalmente, la ruta seleccionada en tierra consideró la integración de las características del fondo marino hasta los terrenos de llegada, esto es, playas de sustrato arenoso que permitieran enterrar el cable con menor afectación ambiental, la disponibilidad de terrenos en el área, la batimetría de la zona costera, y la proximidad a la estación terminal, con el fin de evitar molestias mayores a las poblaciones vecinas y reducir otros impactos en la zona.

Ley Federal del Mar

La Ley Federal del Mar fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de enero de 1986 y tiene por objeto reglamentar los párrafos cuarto, quinto, sexto y octavo del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a las zonas marinas comprendidas dentro del territorio nacional.

Para efectos de lo anterior, la Ley define las zonas marinas mexicanas en aquellas comprendidas por el Mar Territorial, Las Aguas Marinas Interiores, La Zona Contigua, La Zona Económica exclusiva, La Plataforma Continental y Las Plataformas Insulares, zonas al interior de las cuales la nación ejercerá los poderes, derechos, jurisdicciones y competencias que la ley le establece de conformidad con el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Derecho Internacional.

De conformidad con los párrafos anteriores y con el análisis realizado a esta disposición, se consideró que los artículos que resultaban aplicables en forma directa al Proyecto son los artículos 25, 36, 42 y 46, relativos a la descripción geográfica de los límites jurídicos de cada una de las zonas marinas mexicanas sobre las cuales serán desarrolladas las obras y actividades a realizar para el uso y explotación de las aguas marinas mexicanas.

Tal y como se ha mencionado anteriormente y se encuentra ampliamente descrito en el Capítulo 2 del presente instrumento las áreas donde se realizarán las etapas de operación y ejecución del proyecto en comento, en lo relativo al tendido y enterrado del cable de fibra óptica submarino, se encuentran comprendidas casi exclusivamente en zonas marinas mexicanas, entendiéndose por estas:

- El Mar Territorial comprendido por 12 millas marinas contadas a partir del punto que constituya su límite interior
- Las Aguas Marinas Interiores, que son aquellas comprendidas entre la costa y las líneas base a partir de las cuales se mide el mar territorial.
- La Zona Contigua, que comprende la anchura de 24 millas marinas contadas a partir de la línea base donde comienza el Mar Territorial.
- La Zona Económica Exclusiva la cual se conforma por 200 millas Marinas y se sobrepone a las 24 millas marinas de la Zona Contigua y adyacentes Mar Territorial y sobre las cuales el Estado mexicano tiene derechos de uso y aprovechamiento exclusivo de las aguas y los recursos naturales comprendidas en las mismas.

Normas Oficiales Mexicanas.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

El Promoviente de un proyecto cumplirá con los estudios ecológicos especiales, que a juicio de la Autoridad evaluadora, se necesiten para identificar y valorar los impactos que podría generar el proyecto sobre los recursos naturales y/o de las poblaciones o comunidades de flora y/o fauna de las especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, durante la ejecución y operación del proyecto, a fin de determinar las medidas de prevención, control y/o mitigación que se requieren introducir al proyecto y que permitan a la Autoridad dictaminar su viabilidad. Los términos de referencia para los estudios ecológicos especiales serán especificados por la autoridad ambiental competente.

Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-2000. Protección Ambiental-Sistemas de Telecomunicaciones por Red de fibra Óptica Especificaciones para la Planificación, Diseño y Preparación del Sitios, Construcción y Mantenimiento

El proyecto compromete el estricto cumplimiento de esta NOM. En términos de los sitios de instalación y de todos los requerimientos de diseño, preparación del sitio, construcción y mantenimiento. En la tabla siguiente se hace el análisis específico del cumplimiento del Proyecto sobre cada especificación.

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.

Se tienen previstas para la etapa de preparación y tendido de cableado, medidas regulatorias para los contratistas y prestadores de servicios donde se acate lo establecido en esta NOM. En la tabla siguiente se, hace el análisis específico del cumplimiento del Proyecto sobre cada especificación.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2002, Señales y Avisos para Protección Civil. Colores, formas y símbolos a utilizar.

Durante la colocación del tendido de fibra óptica, la Promoviente preverá las medidas de seguridad colocando la señalización necesaria y en cumplimiento a esta NOM. En la tabla siguiente se hace el análisis específico del cumplimiento del Proyecto sobre cada especificación.

Áreas naturales protegidas

El sitio seleccionado para el aterrizaje del cable submarino, así como la ruta submarina del mismo no se encuentra dentro de los límites de ninguna área natural protegida (ANP) de carácter federal, estatal ni municipal.

Las ANP's más cercanas a la ruta del cable submarino en aguas territoriales mexicanas, así como a su sitio de aterrizaje son de carácter federal y corresponden a islas que forman parte de la Reserva de la Biósfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California. El decreto de esta ANP se publicó en el DOF el 7 de febrero de 2016 y aún no cuenta con un Programa de Manejo publicado (CONANP 2021).

Las islas del Archipiélago Coronado se localizan a 18 km aproximadamente al noroeste del punto de aterrizaje del cable y a 10 km al nor-noroeste de la ruta submarina del cable; mientras que las islas del Archipiélago Todos Santos se ubican aproximadamente a 62 km al sursureste del punto de aterrizaje del cable y a 52 km al sureste de la ruta submarina del mismo.

Áreas de importancia ambiental





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

La CONABIO ha establecido diversas regiones y sitios de importancia ambiental debido a sus características fisiográficas, biológicas y ecológicas. Entre estas se encuentran las Regiones Terrestres, Hidrológicas y Marinas Prioritarias, así como los Sitios Terrestres y Marinos Prioritarios.

Regiones Terrestres Prioritarias

Las Regiones Terrestres Prioritarias son unidades de la parte continental del territorio nacional identificadas por la CONABIO como estables en términos ambientales, que destacan por la presencia de una riqueza ecosistémica específica comparativamente mayor que en el resto del país, que cuentan con una integridad ecológica funcional significativa y donde también existe la posibilidad real de su conservación (CONABIO 2000).

El Proyecto no se ubica dentro de ninguna región terrestre prioritaria, sin embargo, el sitio de aterrizaje del cable se encuentra aproximadamente a 5 km del límite oeste de la Región Terrestre Prioritaria No. 10 Santa María-El Descanso, la cuál tiene una superficie de 572 km² cuya problemática ambiental de acuerdo con la CONABIO corresponde a la desaparición del matorral costero debido al desarrollo de zonas habitacionales, principalmente para jubilados extranjeros.

Actualmente esta Región Terrestre Prioritaria no cuenta con un Programa de Manejo, y de acuerdo con su ficha emitida por la CONABIO se desconoce si existen acciones de conservación para la región, sin embargo, derivado de la naturaleza del proyecto y al no encontrarse dentro del área de esta RTP este no causará daños ni afectaciones a la misma derivado de sus obras o actividades.

Regiones Marinas Prioritarias

En México actualmente existen 70 Regiones consideradas como "Regiones Marinas Prioritarias", las cuales son áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por la falta de conocimiento sobre su biodiversidad (CONABIO 1998). Una parte de la ruta del cable submarino en zonas someras, así como el sitio designado para el aterrizaje de este se encuentran dentro de los límites de la Región Marina Prioritaria No. 1 denominada "Ensenadense".

Regiones Hidrológicas Prioritarias

En mayo de 1998, la CONABIO inició el Programa de Regiones Hidrológicas Prioritarias, con el objetivo de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido. Este programa junto con los Programas de Regiones Marinas Prioritarias y Regiones Terrestres Prioritarias forman parte de una serie de estrategias instrumentadas por la CONABIO para la promoción a nivel nacional para el conocimiento y conservación de la biodiversidad de México.

Las regiones hidrológicas prioritarias son arroyos, ríos, lagos y lagunas, que incluyen una variedad de criterios de importancia como rareza, endemismo, estado de riesgo de extinción (según instrumentos como la NOM-059-SEMARNAT-2010). Se han identificado sitios de extrema, alta y media prioridad que requieren de medidas de manejo sustentable y conservación (CONABIO 2020). El punto donde pretende aterrizar el cable submarino de fibra óptica del Proyecto no se encuentra dentro de los límites ni en la cercanía de ninguna región hidrológica prioritaria.

Sitios Marinos Prioritarios





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Los Sitios Marinos Prioritarios para la conservación de la biodiversidad son áreas de importancia crítica ya que en ellos habitan una gran cantidad de especies tanto endémicas como de amplia distribución y al mismo tiempo son sitios importantes de reproducción, anidación, descanso y alimentación de la fauna marina y aves migratorias (CONABIO 2007).

La ruta del cable submarino del Proyecto se encuentra dentro de los límites del Sitio Marino Prioritario para la Conservación Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada, mientras que el área donde se pretende aterrizar dicho cable colinda con el mismo sitio marino prioritario.

De acuerdo con el "Plan de acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región Golfo de California y Pacífico Sudcaliforniano" los principales impactos y amenazas de este Sitio Marino Prioritario son la pesca, el turismo explotación de recursos geotérmicos, petroleros y minerales (fosforita), la contaminación, falta de esquemas integrales de conservación y la regasificadoras GNL.

Derivado de la naturaleza del proyecto, este no contempla obras o actividades que pongan en riesgo el Sitio Marino Prioritario, actuando en concordancia con el objetivo del "Plan de acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región Golfo de California y Pacífico Sudcaliforniano".

Sitios RAMSAR

Los sitios denominados como RAMSAR son áreas donde se desarrollan humedales de importancia internacional reconocidos de acuerdo con los criterios establecidos en el tratado intergubernamental del mismo nombre, que considera la conservación y el uso racional de los humedales de importancia internacional para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas. A pesar de su designación internacional, no necesariamente tienen protección legal en México (CONABIO 2014).

En cuanto al proyecto, tanto la ruta del cable submarino dentro de aguas territoriales, como el área donde pretende aterrizar el mismo se encuentran fuera de los límites y alejados de cualquier sitio RAMSAR.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)

De acuerdo con la CONABIO, México cuenta con 230 áreas de importancia para la conservación de las aves, distribuidas en 4 regiones; Noreste, Noroeste, Sur y Centro. Cada AICA contiene una descripción técnica que incluye descripción biótica y abiótica, un listado avifaunístico que incluye las especies registradas en la zona, su abundancia (en forma de categorías) y su estacionalidad en el área, cuyo propósito es establecer programas de manejo y asignación de recursos a la conservación de estas áreas. El AICA más cercana al proyecto es la denominada "Bahía de todos los Santos", sin embargo, el proyecto no se encuentra dentro de ningún AICA, ni en sus límites.

.....
.....
.....

Opiniones Recibidas

Que mediante oficio No. SEOT/073/2023 de fecha 07 de febrero de 2023, recibido vía electrónica, en esta Dependencia Federal el 11 de febrero de mismo año, la **Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad**, emitió opinión técnica del **proyecto** en el ámbito de su competencia.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

OPINIÓN

Con base en los archivos recibidos, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (figura 1):

o Región Marina Prioritaria (RMP-1) "Ensenadense" (Arriaga et al., 1998);

o Sitio Marino Prioritario (SMP-1) "Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada" (CONABIO et al, 2007)

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 2,569 registros de anfibios, aves, invertebrados, mamíferos, peces, reptiles, protoctistas y plantas, correspondientes a 576 especies, 28 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 17 son endémicas y 18 especies prioritarias.

Especies Invasoras

En el SNIB se cuenta con 199 registros de 36 especies invasoras en la zona. La presencia de estas especies es un indicador de impacto, ya que pueden contribuir en los cambios de la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en riesgo a la diversidad biológica nativa.

Tipo de vegetación y uso del suelo

La sobreposición del área del proyecto y su área de influencia, con la cobertura de suelo, escala 1:20000 (CONABIO, 2019; <https://monitoreo.conabio.gob.mx/>), indica que la parte continental de ambos se encuentran incluidos en las siguientes clases de suelo y vegetación:

Urbano y Construido 680.10 has 91.08%
Tierras Agrícolas 44.68 has 5.98%
Matorral Rosetófilo Costero 15.68 has 2.10%
Mezquital Xerófilo Galería y Desértico Micrófilo 2.98 has 0.40%
Agua 2.09has 0.28%
Chaparral 1.21has 0.16%

Importancia ecológica de la región

La RMP-1 posee una amplia biodiversidad comprendida por moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos y plantas. Encontramos endemismos de peces, invertebrados y plantas (Agave shawii, Aesculus spp, Sarcostemma arenaria, Adenothamnus validus, Ambrosia chenopodiifolia, Coreopsis maritima, Haplopappus arenarius, H. berberidis, H. palmeri, H. venetus, Hazardia berberidis, H. orwtti, Hemizonia greeneana, Bergerocactus emoryi, Echinocereus maritimus, Ferocactus viridescens, Lemaireocereus thurberi, Atriplex julacea, Dudleya ingens, Phacelia spp, Salvia munzii, Lathyrus latifolius, Lotus distichus, L. watsonii, Fraxinus trifoliata, Stipa diegoensis, Eriogonum fasciculatum, E. grande, Ceanothus verrucosus, Rhamnus insula, Cneoridium dumosum, Ptelea aptera, Ribes tortuosum, R. viburnifolium, Galvezia juncea). Tiene función como zona migratoria de aves y cetáceos (Arriaga et al., 1998).

El SMP-1 es un sitio con una elevada riqueza de especies de: fitoplancton, zooplancton, equinodermos, poliquetos, moluscos, crustáceos, invertebrados, peces, tortugas, aves, mamíferos marinos, macroalgas y pastos marinos. Las





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

especies claves del sitio son: la vegetación de dunas costeras (*Carpobrotus aquilateris*) y los Sargazos (blancos); que también es especie bandera; además de las langostas, la abulón, y la ballena gris (*Eschrichtius robustus*). La convergencia de corrientes resulta en la retención de larvas produciendo un nivel alto de endemismos locales; entre los que podemos nombrar a: invertebrados, sargazos, pastos marinos, mérgulo de Xantus (*Synthliboramphus hypoleucus*), la víbora de cascabel Coronado (*Crotalus viridis californis*), el lagarto de Cornoado (*Anniella pulchra pulchra*); además de *Agave shawii*, *Aesculus spp*, *Sarcostemma arenaria*, *Adenothamnus validus*, *Ambrosia chenopodiifolia*, *Coreopsis maritima*, *Haplopappus arenarius*, *H. berberidis*, *H. palmeri*, *H. venetus*, *Hazardia berberidis*, *H. orwtti*, *Hemizonia greeneana*, *Bergerocactus emoryi*, *Echinocereus maritimus*, *Ferocactus viridescens*, *Lemaireocereus thurberi*, *Atriplex julaceae*, *Dudleya ingens*, *Phacelia spp*, *Salvia munzii*, *Lathyrus latifolius*, *Lotus distidus*, *L. watsonii*, *Fraxinus trifoliata*, *Stipa diegoensis*, *Eriogonum fasciculatum*, *E. grande*, *Ceanothus verrucosus*, *Rhamnus insula*, *Cneoridium dumosum*, *Ptelea aptera*, *Ribes tortuosum*, *R. viburnifolium*, *Galvezia juncea* en plantas. La importancia del sitio está justificada por servir como área de alimentación, refugio, reproducción, anidación, desarrollo y crecimiento de moluscos, crustáceos, algas y sargazos. También sirve como zona de alimentación de lobos y elefantes marinos, focas y tortuga verde (*Chelonia mydas*). Constituye zona migratoria para aves y cetáceos. Además, tiene una importancia media como zona de reproducción para aves (CONABIO et al., 2007).

Problemáticas ambientales en la región

La RMP-1 sufre de modificación del entorno producto de la disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas, construcción de caminos y por el encauzamiento del río Tijuana. Además, encontramos contaminación por aguas residuales (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura, escurrimientos, pesticidas y fertilizantes (la zona agrícola de San Quintín está contaminada por agroquímicos). Hay presión pesquera sobre comunidades vegetales, abulón, almeja y erizo. Las dunas y matorrales están en riesgo y hay evidencia de pesca ilegal. Se presentan especies introducidas como gatos (*Felis catus*), perros (*Canis familiaris*), matorral (*Bromus rubens*), plantas (*Carpobrotus aequilaterus*) y crustáceos (*Crassostrea gigas*). En cuanto a regulación, hay una falta de esquemas integrales de conservación (Arriaga et al., 1998).

En el SMP-1 hay actividades que son una amenaza potencial para el sitio. Entre ellas podemos destacar la modificación del entorno: desarrollo urbano, disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos, encauzamiento del Río Tijuana, mencionando que el desarrollo industrial es de bajo impacto. La pesca: cooperativas, flotas pesqueras, cultivos de atún (*Thunnus thynnus*) pesca artesanal y la pesca ilegal; asimismo, tenemos con bajo impacto a los cultivos de bivalvos. La contaminación por diversas causas: aguas residuales urbanos (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura; descargas industriales, escurrimientos, especies introducidas. La agricultura, la industria, el transporte, la falta de esquemas integrales de conservación. Con impacto medio tenemos la explotación de recursos geotérmicos, petróleo y minerales (fosforita), al igual que el turismo fronterizo (de alto y bajo impacto). Entre las especies invasoras tenemos a un par de algas: *Undaria* y *Sargassum muticum* que provocan el desplazamiento. Asimismo, tenemos matorral (*Bromus rubens*); moluscos (*Crassostrea gigas*); y en las islas, a perros (*Canis familiaris*), gatos (*Felis catus*), ratón (*Mus musculus*), borregos (*Ovis sp.*) y conejo cola de algodón (*Sylvilagus sp.*) (CONABIO et al., 2007).

Comentarios

Como se menciona en las características del SMP-1, es un sitio con una elevada riqueza de especies de: fitoplancton, zooplancton, equinodermos, poliquetos, moluscos, crustáceos, invertebrados, peces, tortugas, aves,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

mamíferos marinos, macroalgas y pastos marinos. La convergencia de corrientes resulta en la retención de larvas produciendo un nivel alto de endemismos locales. La importancia del sitio está justificada por servir como área de alimentación, refugio, reproducción, anidación, desarrollo y crecimiento de moluscos, crustáceos, algas y sargazos. También sirve como zona de alimentación de lobos y elefantes marinos, focas y tortuga verde (Chelonia mydas). Constituye zona migratoria para aves y cetáceos. Además, tiene una importancia media como zona de reproducción para aves (CONABIO et al., 2007).

Con base en lo anterior, es importante mencionar que los efectos de la remoción de sustrato pueden ocasionar impactos negativos para las áreas de instalación y zonas aledañas, así como las zonas de descarga del material y áreas cercanas a estas, ya que, la confluencia de corrientes, aunada a los vientos temporales, pueden aumentar las áreas de afectación por sedimentos removidos (Landaeta 2001). Los impactos producen cambios en las características físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas involucrados. El impacto físico y químico del que son capaces los materiales de desecho se da porque con frecuencia dichos sedimentos son contaminados con sustancias tóxicas (Elsaeed 2011).

Entre los potenciales impactos negativos generados podemos contar los impactos sobre la calidad del agua, suspensión y distribución de sedimentos contaminados, impactos sobre peces, flora y otros organismos y cambios físicos y químicos del fondo acuático. En cuanto a la calidad del agua se refiere, la remoción produce suspensión de sedimentos, aumentando la turbidez del agua. Esto provoca la migración de especies a otras áreas, lo cual es especialmente importante para la zona, ya que existen pesquerías de diferentes especies en el sitio.

Respecto a las fechas de muestreos de fauna marina, estos fueron realizados durante el mes de marzo de 2022, por lo que, si no se abarcaron las diferentes épocas presentes en el sitio, es posible que no exista representatividad temporal de algunas especies de fauna. Lo anterior, se observa en la baja diversidad de mamíferos marinos registrada en los muestreos. Esto es fundamental, debido a que la zona donde se pretenden las operaciones de instalación, es ruta migratoria de cetáceos como la ballena gris (Eschrichtius robustus) y la ballena jorobada (Megaptera novaeangliae), las cuales presentan bajas densidades en la época durante la cual se realizaron los muestreos realizados, debido a sus periodos de migración en la zona del proyecto. Al respecto, es importante mencionar que en la MIA no se mencionan las fechas en que se llevará a cabo la instalación del cableado, lo cual es preocupante, ya que, si estas coinciden con la época migratoria de las ballenas, podrían interferir en la migración, afectando las poblaciones de estas especies, ya sea por interacción directa de las embarcaciones o por la re-suspensión de sedimentos. Si bien, el proyecto no pretende la explotación de recursos marinos, es necesario considerar las afectaciones a la biodiversidad marina, en especial la flora y fauna bentónica, ya que, derivado de las actividades pretendidas durante las etapas de construcción del proyecto, podría haber resuspensión de sedimentos.

Es necesario considerar que los registros del SNIB de flora y fauna encontrados a partir del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB-CONABIO), deben considerarse como un sistema en constante cambio y actualización. La misma naturaleza de movilidad de los seres vivos espacial y temporal, hace importante el trabajo complementario de campo, la revisión bibliográfica y de otras fuentes de información sobre los inventarios biológicos de las zonas que puedan ser afectadas, por lo que el apoyo en la bibliografía es fundamental para esta opinión. Al respecto de la distribución de mamíferos marinos, Torres et al., 1995, mencionan que la mayor riqueza de especies se presenta en la costa occidental de Baja California, lo que le confiere una preferencia para la conservación. De acuerdo con la IUCN, la costa del Pacífico de Baja California es una de las áreas de mamíferos marinos más ricas y diversas del mundo, con alrededor de 26 especies de cetáceos y pinnípedos presentes





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

regularmente en el área. El Pacífico Norte Oriental y las ballenas grises (*Eschrichtius robustus*) del Pacífico Norte Occidental, en peligro de extinción, usan las áreas para reproducirse, lo que sugiere que puede ocurrir el cruce entre estas dos poblaciones durante la temporada de reproducción en invierno. Las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) y las ballenas azules (*Balaenoptera musculus*) en peligro de extinción, también migran a lo largo de esta costa. Se sabe que las ballenas azules se aparean, dan a luz y amamantan a sus crías en el área, y el comportamiento de los individuos rastreados por satélite sugiere que también se alimentan en las aguas de esta área de Protección de Mamíferos Marinos (IUCN MMPATF, 2020).

Factores de consideración

Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos de la MIA está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en la región donde se sitúa la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas. Se puede consultar información biológica de las especie registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la descripción de sus fichas técnicas en la página de CONABIO: <https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/catRiesMexico.html>; <http://www.snib.mx/>

Que mediante oficio No. SPARN/DGGFSOE/418/1018/2023 de fecha 23 de marzo de 2023, recibido en esta Dependencia Federal el 18 de abril de mismo año la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, emitió opinión técnica del **proyecto** en el ámbito de su competencia.

OPINIÓN

Con base en las coordenadas UTM y los croquis reportados en el MIA-P, se tiene que el proyecto se ubica en las unidades de gestión ambiental UGA T01-NBC terrestre; NBC01 y NBC02 marinas; OC1, OC2, OC8 Y OC9 oceánicas, de acuerdo con el programa de ordenamiento ecológico marino y regional del pacifico norte, publicado en el DOF el 09 de agosto de 2018. asimismo, las instalaciones de aterrizaje inciden en la UGA 1.a del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, publicado el 03 de julio de 2014.

En el caso del POEMR-PN, 2018, se tiene que el proyecto le son aplicables los siguientes lineamientos, estrategias y criterios ecológicos:

L1.- Preservar la integridad de los ecosistemas marinos y costeros (UGA T01-NBC).

L31.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y de mar profundo... Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de las actividades de aprovechamiento en mar profundo (UGA NBC-01).

L32.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos... Preservar la integridad funcional de la zona de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos, que soporta el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca (UGA NBC-02).

L36.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos... Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento de recursos de mar profundo (UGA OC-01).





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

L37.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos... Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento de recursos de mar profundo (UGA OC-02).

L43.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos...Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento de recursos de mar profundo (UGA OC-08).

L44.- Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos... Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento de recursos de mar profundo (UGA OC-09).

ES06.- Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte (UGA T01-NBC).

EB12.- Instrumentar la conservación integral de ecosistemas de pastos marinos de la región del pacífico norte (UGA NBC-01, NBC-02).

CB01.- La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playas-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) (UGA T01-NBC).

CB02.- En la ZOFEMAT y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, solo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (UGA T01-NBC).

CB03.- Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

CB15.- Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo, deberán prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de este hábitat, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente (UGA OC-01, OC-02 OC-08, OC-09).

CB18.- El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos (UGA NBC-01, NBC-02).

CB19.- La disposición de materiales de desecho de dragados deberá evitar las zonas donde exista el riesgo de que la sedimentación de estos materiales afecte a los pastos marinos (UGA NBC-01, NBC-02).

En lo que respecta al POEBC, los criterios ecológicos asignados a la UGA 1.a, que resultan aplicables al proyecto son:

AH03.- Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios con pendientes mayores a





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

30%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.

CON03.- No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.

Como se puede apreciar, el POEMR-PN considera acciones generales dirigidas a prevenir el impacto de las actividades humanas e el medio marino y para orientar a los sectores hacia la sustentabilidad, mientras el POEBC busca prevenir la afectación del sistema playa-dunas costeras. Con base en lo anterior, esta Dirección General considera que el proyecto, no contraviene, lo establecido en ambos instrumentos de planeación, siempre y cuando se determine, conforme al procedimiento de evaluación respectivo, que las obras y actividades propuestas por el proyecto, están alineadas con las acciones de sustentabilidad y criterios ecológicos relacionados arriba. Se sugiere en este contexto, verificar que las obras del proyecto no generarán un problema de erosión costera, ni afectación al ecosistema de mar profundo.

Esta Dependencia Federal revisó el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, incluyendo los lineamientos ecológicos que podrían aplicarse en el área del proyecto, específicamente los lineamientos ecológicos, los criterios de regulación ecológica y las políticas ambientales designados para la **UGA 1.a**; de lo cual se desprende lo siguiente:

El Considerando 7 del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, indica:

"-El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, es un instrumento que establece las bases y principios generales para planear el desarrollo regional de manera compatible con las aptitudes y capacidades de un espacio regional, teniendo carácter obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones previstas o derivadas del mismo Programa, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables".

El Considerando 16 del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, establece:

"- Que el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, es un instrumento regulador de la política ambiental que asegura un desarrollo sustentable en el Estado mediante lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de actividades".

El Ordenamiento Ecológico, considera los elementos económicos, sociales, ambientales y de gestión, bajo una perspectiva de sustentabilidad, donde se hagan compatibles las aptitudes y capacidades del territorio del estado de Baja California, buscando con ello una distribución equitativa de los recursos existentes.

Que la promovente, está obligada a apegarse a las restricciones del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California.

Debe considerarse la influencia costera-terrestre de la actividad pretendida por el **proyecto**, de acuerdo al punto 3.1 Regionalización del Territorio del Estado de Baja California del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, que establece:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

“Debido a que el territorio se transforma constantemente, su ordenamiento se convierte en un proceso dinámico, donde los instrumentos de planeación asociados deben ser actualizados de manera constante en apego a los avances legales en la materia...”

“El objeto de la Regionalización Ecológica para Baja California, es para identificar, en el territorio estudiado, las zonas que se distinguen por sus características bióticas y abióticas. Esta diferencia es lo que le otorga el sello característico a cada unidad territorial y por consiguiente, determina sus potencialidades y limitantes de uso y ocupación.”

La regionalización ecológica considero seis niveles jerárquicos:

- o Zona ecológica
- o Provincia
- o **Ambiente:** este elemento se estableció con base en los procesos físicos, biológicos y tienen que ver con la influencia directa del **océano-tierra** y se utilizó una clasificación **costera-terrestre**.
- o Región
- o Sistema
- o Paisaje o subsistema

En cuanto a la propuesta de Modelo de Ordenamiento Ecológico – Regional de Baja California, señala lo siguiente:

Clave UGA	Rasgo de Identificación	Política Ambiental
UGA 1.a	CP-Playas de Rosarito	Aprovechamiento Sustentable

La política establecida en la UGA dentro de la zona del proyecto es **Política de Aprovechamiento sustentable**, esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas que pueda provocar un deterioro ambiental. Se aplica en unidades de gestión que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas, industriales, turísticas, entre otras) donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

También aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de sus uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas.

En cuanto a los lineamientos ecológicos y/o metas aplicables al área de ordenamiento, señala lo siguiente:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Polígono de la UGA-1	LINEAMIENTO 1 AGRICULTURA DE RIEGO	LINEAMIENTO 2 AGRICULTURA DE TEMPORAL	LINEAMIENTO 3 ASENTAMIENTOS HUMANOS	LINEAMIENTO 5 VEGETACIÓN	LINEAMIENTO 7 PASTIZALES
1.a	El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo	El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.	El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el perímetro de estos proyectos.	El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.	Se mantiene la superficie de pastizales

En cuanto a los Criterios de Regulación Ecológica aplicables al área de ordenamiento, señala lo siguiente:

"CUADRO No. 10.5 Listado de Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad" **UGA 1.a:**

ASENTAMIENTOS HUMANOS

AH 01: El territorio de los centros de población destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada, deberá ser abierto preferentemente a grupos de fraccionamientos para intervenir de manera ordenada. Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los ecosistemas. Previo al desmonte del predio, se realizará un rescate de flora y fauna; los ejemplares de plantas serán reubicados en hábitats propicios en el perímetro del predio y en sus áreas para jardines y los de fauna en hábitats similares a los que ocupan comúnmente y que no estén afectados por las actividades humanas.

AH 03: Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales y barrancas, sitios con pendientes mayores a 30°, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la Zona Federal Marítimo Terrestre.

AH 06: Se estará creando la infraestructura y las obras necesarias para permitir la contención y el desvío d corrientes de agua, deslaves y otros fenómenos que pongan en peligro las viviendas e infraestructura que ya este construida.

AH 12: Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.

AH 16: Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.

DISMINUCIÓN DE HUELLA ECOLÓGICA

HE 01: Solo se podrá ocupar el tercio central del frente de playa con edificaciones, el resto del frente de playa deberá mantener la vegetación nativa.

HE 02: las edificaciones no deben estar ubicadas en:

- Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio).





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos.

- *Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos.*
- *En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que los torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las autorizaciones de competencia local y federal respectivas.*
- *Sobre humedales.*
- *En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, playas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos).*
- *A una distancia menor de 500 m de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento.*
- *En colindancia de predios destinados u ocupados por actividades riesgosas.*

HE 04: Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.

HE 05: Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER-2011.

HE 06: Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10% de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.

HE 12: En ningún caso se debe descargar agua en la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo a la normatividad aplicable.

HE 13: Cualquier edificación se promoverá con sistemas de tratamiento de aguas residuales que remueva al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fosforo, sustancias refractarias, como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.

HE14: Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.

HE 15: Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.

MANEJO AGUA

HIDRO 04: En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.

HIDRO 08 Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.

CONSERVACION

CON 03: No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

CON07: ...También se recomienda evitar la afectación de los sitios RAMSAR, las áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS) y las áreas naturales protegidas.
CON 13: Sólo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. La protección de inversiones económicas particulares, derivadas de un mal manejo de la zona costera no debe considerarse de interés público, pues además afectarán a los vecinos y actividades colindantes. En caso que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura debe considerar la tasa de transporte litoral y eólico, así como la evaluación de la cotas de inundación asociada al efecto combinado del ascenso del nivel del mar por oleaje, marea de tormenta, marea astronómica y eventualmente de tsunamis. La construcción de estructuras de protección deberá favorecer la preferencia de estructuras paralelas a la playa separadas de la costa y sumergidas, que reduzcan la velocidad de la corriente y permitan la sedimentación de arena sin interrumpir su flujo, como rompeolas de geotextil o arrecifes artificiales de preferencia. Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que contemple el traslado periódico de sedimentos del sitio de sedimentación al sitio de erosión que produce la estructura de protección.

"CUADRO No. 10.5.1 Criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento"

DESARROLLO DE OBRAS Y ACTIVIDADES

Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.

El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.

El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.

En aquellas áreas donde no se cuente con programas de ordenamiento ecológico locales y con planes de manejo específicos, se deberán cumplir regulaciones específicas de acuerdo con la naturaleza de las actividades, debiendo elaborar estrictamente análisis de sitio, evaluaciones de impacto ambiental, declaratorias, normativas específicas de control y demás mecanismos que aseguren y garanticen la seguridad de las operaciones, el mantenimiento de las funciones y servicios ambientales.

Las obras y actividades que operen en áreas con restricciones de uso, deberán apegarse a las disposiciones legales vigentes y adquirir servidumbres ambientales, adoptar áreas y mecanismos de compensación de impactos ambientales, que resguarden las condiciones y valores de importancia ambiental.

No se permiten los asentamientos humanos y edificaciones en zonas de riesgo como lechos y cauces de arroyos, zonas de alta pendiente, con fallas geológicas y susceptibles a deslizamientos, en zonas litorales expuestas a oleajes de tormenta y procesos de erosión.

Las obras y actividades que se lleven a cabo en la entidad deberán considerar medidas adecuadas para la continuidad de los flujos de agua y corredores biológicos silvestres.

Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.

Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.

MANEJO DE RESIDUOS

Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas de manejo integral y gestión de residuos.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se atenderá a las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial.

Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.

En la creación y ampliación de centros de población, asentamientos humanos y consolidación de zonas conurbanas, deberá promoverse la instalación de estaciones de transferencia que cumplan con las regulaciones técnicas y normativas establecidas en la materia.

La eliminación de desechos tales como PVC, PCP, agroquímicos y otros compuestos orgánicos, requerirá de un manejo adecuado para proteger a los usuarios, a la población y al ambiente, aplicando la normatividad vigente en la materia.

Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.

Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto.

En el desarrollo de todo tipo de actividades públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, reuso y reciclaje de residuos.

No podrán utilizarse desechos orgánicos que contengan sustancias tóxicas o contaminantes como abonos orgánicos.

En las áreas conurbadas y rurales que no cuenten con servicio de drenaje sanitario, es prioritaria la instalación de fosas sépticas y/o sanitarios ecológicos que cumplan con las regulaciones vigentes en la materia.

El transporte de materiales de construcción, pétreos y de residuos de obras y actividades se realizará evitando la emisión de polvos, así como daños a la salud pública, calles, caminos, servicios públicos, construcciones existentes, cultivos y cualquier tipo de bien público y privado

RECURSO AGUA

Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.

Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de las mismas y posterior reuso.

Las aguas residuales de origen urbano deberán recibir tratamiento previo a su descarga a ríos, cuencas, vasos, aguas marinas, corrientes de agua y subsuelo.

En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reuso de aguas grises.

No se permite la desecación de cuerpos de agua y la obstrucción de escurrimientos fluviales.

No se permiten edificaciones ni el establecimiento de asentamientos humanos en áreas de recarga de acuíferos.

Se prohíbe alterar áreas esenciales para los procesos de recarga de acuíferos, que incluye la presencia de vegetación riparia.

En el desarrollo de obras y actividades cercanas a cauces, se evitará la afectación al lecho de ríos, arroyos y de los procesos de recarga acuífera, promoviendo la creación de corredores biológicos o parques lineales.

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

No se permitirá la expansión de las áreas urbanas hacia zonas de alta productividad agrícola, ganadera o forestal; zonas de amortiguamiento; zonas de recarga de acuíferos; zonas de riesgo; áreas naturales protegidas; ecosistemas frágiles, áreas de importancia ecológica y patrimonios culturales y naturales.

En la evaluación de los impactos ambientales de obras y actividades, se deberán considerar también impactos secundarios, sinérgicos y acumulativos regionales.

En los programas de ordenamiento ecológico regionales, locales y programas de desarrollo urbano de centros de población, se promoverá la declaratoria para el establecimiento de áreas naturales protegidas en aquellas zonas definidas como de preservación ecológica, áreas especiales de conservación y regiones prioritarias.

Los elementos naturales de valor ecológico que se encuentren en sitios turísticos deberán de ser contemplados para su protección.

Quienes realicen actividades en zonas con pendientes pronunciadas, y zonas vulnerables requieran, deberán aplicar técnicas mecánicas, de forestación y de estabilización de suelos.

En el desarrollo de los trabajos de limpieza de terrenos en cualquier tipo de obra o actividad industrial, comercial de servicios o habitacional, se retirará solamente la capa mínima de terreno necesaria, promoviendo mantener el suelo y vegetación en los terrenos colindantes.

Los desarrolladores inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación de áreas verdes, parques y jardines.

DESARROLLO URBANO

El desarrollo de áreas urbanas se realizará de acuerdo a las vocaciones y aptitudes establecidas en los instrumentos en materia territorial y ambiental y demás instrumentos de planeación aplicables.

Para la creación o ampliación de centros de población se requerirá de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, que será evaluada por la autoridad estatal competente.

No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas de riesgo o prohibidas a dichos usos. Las autoridades competentes determinarán las áreas en que se encuentren asentamientos humanos en condiciones de riesgo y establecerán programas para la protección, mitigación de riesgos potenciales.

Las áreas urbanas contarán con zonas de amortiguamiento para evitar el crecimiento urbano hacia zonas agrícolas, ganaderas y forestales altamente productivas, zonas de recarga de acuíferos, áreas protegidas y áreas de importancia ecológica, las cuales se establecerán en los programas de desarrollo urbano de los centros de población. Para estas áreas se propone una distancia mínima de 200 m.

En las áreas urbanas es prioritaria la cobertura del déficit de equipamiento, servicios, infraestructura urbana y áreas verdes.

La construcción de infraestructura se realizará bajo un marco de ordenamiento que incluya la conservación de áreas naturales y promueva el establecimiento de zonas de preservación ecológica, parques urbanos, y áreas especiales para conservación.

Los desarrolladores de obras y actividades deberán compensar los cambios generados, mediante la adopción de servidumbres ambientales y medidas compensatorias a la normatividad vigente.

El presente **proyecto** se localiza dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto del 2018.

El Pacífico Norte conforma la Región I según la Regionalización de los Mares Mexicanos (Rivera-Arriaga y Villalobos, 2001) que incluye la zona marina y costera del litoral occidental de la Península de Baja California. Su delimitación se basa en criterios ambientales y político-administrativos, como lo señala la Estrategia Nacional





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas (SEMARNAT, 2007). Comprende el espacio de la interface continente-océano donde ocurre una diversidad de procesos socio-ecológicos que se manifiesta como conflictos ambientales, los cuales inciden en la gestión sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

La Región del Pacífico Norte se caracteriza por ser una zona de transición entre las regiones marinas templadas y tropicales, producto del encuentro de los grandes sistemas de corrientes marinas (Corriente Sub-ártica, Corriente de California y la Corriente Nor-Ecuatorial). Las surgencias estacionales del sistema de la Corriente de California contribuyen a mantener zonas de alta productividad primaria, que permiten el mantenimiento y la reproducción de diversas especies. La productividad en la región presenta una fuerte variación interanual por el impacto de los fenómenos a gran escala.

En virtud de lo anterior, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) formuló, en coordinación con las Dependencias competentes, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, con el objeto de **establecer los lineamientos y provisiones a que deberá sujetarse** la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en áreas específicas ubicadas en aguas marinas de jurisdicción nacional, incluyendo las zonas federales adyacentes.

Caracterización.

La delimitación de la región Pacífico Norte, responde a criterios teóricos, prácticos y político-administrativos para la representación de los procesos en la interface continente-océano. Con ello, se establece un marco geográfico congruente con la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas. Así, la delimitación del Pacífico Norte constituye una base lo suficientemente amplia para concretar los lineamientos y las estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional.

2.1 Componente natural

El Pacífico Norte forma parte de la región de mayor productividad biológica de Norteamérica y una de las cuatro regiones pesqueras más importantes del planeta. Se caracteriza por tener el mayor potencial pesquero del país y junto con el Golfo de California, proveen el 50% del volumen total de la captura pesquera de México.

El desarrollo creciente de la actividad turística, ha sido un detonador importante en el crecimiento de los estados de Baja California y Baja California Sur y tiene una participación importante en el ingreso de divisas en la economía turística del país. Destacan, el desarrollo del Corredor Turístico Tijuana-Ensenada en Baja California y de la zona turística que abarca desde Guerrero Negro hasta Ciudad Constitución en Baja California Sur.

La alta productividad primaria del Pacífico Norte está relacionada con procesos de surgencias que aportan aguas frías y ricas en nutrientes hacia la zona eufótica. Por consiguiente, el patrón espacio-temporal de la productividad primaria en el Pacífico Norte es similar al de la temperatura superficial del mar. Durante la temporada invierno-primavera, las surgencias costeras se intensifican. La productividad se incrementa paulatinamente de enero a marzo en un gradiente norte-sur, alcanzando los valores máximos en toda la región de abril a junio. Durante la temporada de verano-otoño, la productividad comienza a menguar a partir de julio hasta alcanzar su mínimo en diciembre. Localmente, la intensidad de las surgencias varía de acuerdo con la dirección del viento, la pendiente del fondo marino y la anchura de la plataforma marina. Además, en algunas zonas la productividad está relacionada con el transporte de nutrientes desde las lagunas costeras hacia el mar, lo que puede amplificar el efecto local de las surgencias.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Las características oceanográficas y biológicas del Pacífico Norte permiten dividir el territorio en plataforma continental y zona oceánica. A su vez, éstas se subdividen con base en su productividad, hidrodinámica y potencial biológico-pesquero.

Asimismo, con base en la identificación de centros de actividad biológica (CAB), la plataforma continental se puede dividir en las seis zonas:

Norte de Baja California. Delimitada al norte por la línea internacional entre las costas de Tijuana y los Estados Unidos y al sur por Punta Colonet (32°32'03" N-117°07'27" O y 30°58'14" N-116°20'20" O, respectivamente). La zona se encuentra dentro del radio de acción del núcleo de surgencias de Punta Baja y además forma parte del límite austral de la zona de transición entre la planicie costera y el talud continental de California. Los giros oceánicos y procesos de advección de las corrientes, aunados al enriquecimiento superficial intermitente que proviene de las surgencias, le confieren relevancia ecológica a esta zona y, por tanto, un importante potencial pesquero.

Para una delimitación de la porción terrestre, que resultase práctica y basada en los aspectos funcionales del sistema socioecológico de la región Pacífico Norte, se optó por seguir el modelo propuesto por Escofet (2004; 2006) de considerar los fenómenos hidrológicos de la cuenca como una "exterioridad terrestre" que afecta la zona costera. Esta propuesta coincide con el enfoque que proponen Fermán et al. (2006) sobre definir los límites del área sujeta al ordenamiento ecológico con base en las consecuencias e impactos de las actividades humanas y los fenómenos naturales. Asimismo, dicho enfoque se corresponde con el diseño "multiescalar de anidación múltiple" que propone Espejel et al. (2004) y que considera como espacio costero a la parte emergida, no solamente como un espacio biofísico, sino también como un espacio donde coinciden distintos niveles y atribuciones de gestión territorial, incluyendo ordenamientos ecológicos de modalidad regional y local. En consideración de lo anterior y para efectos de los análisis del territorio, se convino la definición de una franja de 20 km de ancho hacia tierra adentro, desde el litoral occidental de la península de Baja California.

3 Diagnóstico

3.1 Aptitud sectorial

El análisis de aptitud se dirige a delimitar la capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades de los sectores en una región. Por sector se entiende a todo agente social que comparte objetivos comunes con respect al aprovechamiento de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

3.1.4 Sector Conservación

Para la porción marina del territorio de la región Pacífico Norte, los objetivos del sector conservación se definieron como "Proteger/conservar la biodiversidad, función e integridad de los ecosistemas", así como "Restaurar ecosistemas críticos impactados". El primero se determinó como el más importante ya que con ecosistemas sanos y funciones ecológicas íntegras, los servicios ambientales se conservan como una consecuencia natural. Cuanto más cuidados e íntegros se mantengan los ecosistemas (costeros, marinos e insulares) de la región, menor será la necesidad de restaurar ecosistemas críticos impactados. Los elementos contenidos en el objetivo Protección/Conservación, se determinaron, en orden de importancia.

Con respecto a Biodiversidad, se determinó tres niveles de importancia relativa entre las entidades cartográficas usadas como función de valor:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

- (1) Bosque de macroalgas, Lagunas costeras y Humedales y Bahías;
- (2) Islas y Bajos
- (3) Océano y Playas.

Con respecto a Unicidad, el resultado del análisis determinó tres niveles de importancia relativa entre las entidades cartográficas usadas como función de valor:

- (1) Islas
- (2) Dunas, Lagunas costeras y Humedales; y
- (3) Playas, Litoral rocoso, Bahías, Bosque de macroalgas, y Bajos.

Los elementos contenidos en el objetivo de Restauración, se determinaron, en orden de importancia: la prevención de Extinciones y Pérdida de integridad de los ecosistemas, que se ponderaron con la misma importancia, dirigidos hacia los objetos de conservación: Islas y Lagunas costeras y Humedales. El mapa de aptitud resultante para el sector conservación en la porción marina, indica que la mayor aptitud se presenta en general en las principales bahías, lagunas costeras y esteros, así como en algunas zonas litorales frente a Bahía Magdalena, Punta Abreojos y La Lobera e Islas; le siguen con aptitud alta, zonas litorales frente a San Quintín, Guerrero Negro, Ojo de Liebre y San Ignacio, Magdalena, Punta Prieta, Punta Asunción y buena parte del golfo de Ulloa.

La fragmentación de la vegetación está íntimamente relacionada con la transformación de los hábitats naturales, la cual se da generalmente por actividades humanas; reflejando así el riesgo de pérdida de los hábitats propios de la región. Los Sitios prioritarios terrestres representan los lugares en los que se pueden cumplir metas de conservación para distintos elementos de la biodiversidad (CONABIO-CONANPTNCPRONATURA, 2007). El elemento Cuerpos de agua costeros, representa la importancia para la conservación, que tienen los ecosistemas terrestres adyacentes a las lagunas y bahías distribuidas a lo largo del litoral del Pacífico Norte, las Regiones hidrológicas prioritarias definidas por la CONABIO (Arriaga et al., 2002), son regiones que poseen características que las hacen especiales de acuerdo a los criterios de alta biodiversidad, áreas de uso por los diferentes sectores, áreas que presentan algún tipo de amenaza y áreas de desconocimiento científico.

Con respecto al elemento Severidad de la fragmentación, la función de valor elegida es discreta y muestra 4 niveles de importancia relativa de los diferentes tipos de vegetación presentes en la región: (1) Vegetación de galería y matorral rosetófilo costero; (2) Manglar, matorral sarco-crasicaule y mezquital; (3) Chaparral, matorral sarco-crasicaule de neblina, vegetación halófila, vegetación de dunas costeras y matorral sarcocaula (4) Vegetación de desiertos arenosos, pastizal halófilo, matorral desértico rosetófilo, pastizal inducido, matorral desértico micrófilo y otros, en ese orden.

3.2 Grupos de Aptitud

Los mapas de aptitud sectorial que resultan de la etapa de diagnóstico se sintetizan en un mapa de grupos de aptitud cuyo objeto es hacer una primera zonificación del Pacífico Norte. Esta zonificación es la base de las unidades de gestión ambiental que se definen para construir el modelo de ordenamiento ecológico de la región.

3.2.1 Aptitud general de la porción marina de la región Pacífico Norte

El análisis de la aptitud general de la porción marina del Pacífico Norte, permitió comparar los sectores en términos de la extensión que abarcan con diferentes grados de aptitud. De esta manera, en el mapa de grupos de aptitud se tuvo que la pesca oceánica es la actividad con las mayores extensiones y con valores relativamente





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

altos de aptitud. El valor promedio de aptitud de la pesca oceánica fue casi el doble que el de la pesca deportiva, el sector con el segundo valor de aptitud promedio más alto. Los demás sectores pesca costera pelágica, acuacultura en mar abierto, pesca costera demersal, pesca costera bentónica, turismo y conservación presentaron valores de aptitud promedio que fueron entre tres veces y diez veces menores que el de la pesca oceánica.

El análisis de la aptitud relativa facilita la comparación entre sectores. Una aptitud relativa indica qué tan diferente es la aptitud promedio de un sector con respecto a la aptitud promedio de la región. De esta forma, es posible distinguir que la pesca oceánica y la pesca deportiva presentan una aptitud relativa positiva, lo que significa que su aptitud promedio es mayor a la de la región; la pesca costera pelágica y la acuacultura en mar abierto presentan una aptitud relativa cercanas a cero, lo que significa que su aptitud promedio es casi igual a la de la región; mientras que la pesca costera demersal, la pesca costera bentónica, el turismo y la conservación presentan una aptitud relativa negativas, lo que significa que su aptitud promedio es menor al de la región.

El análisis geoespacial arrojó seis grupos de aptitud, que se derivan de la aplicación de cinco cortes progresivos. La caracterización general de los grupos de aptitud se basó en el análisis de sus aptitudes promedio para los diferentes sectores. Esto permitió identificar el potencial de cada grupo para el desarrollo de cada actividad sectorial.

El análisis de aptitud relativa, ofrece información adicional para diferenciar los grupos de aptitud en cuanto a su potencial para el desarrollo de actividades sectoriales. De este modo, las aptitudes relativas de cada grupo permiten definirlos así:

- ✓ **Grupo I.** Zona litoral con afinidades costeras, presentó aptitud Alta para la acuacultura en mar abierto y la pesca costera demersal, con respecto a la aptitud promedio de los demás grupos de la región; con respecto a la pesca costera pelágica, pesca costera demersal, pesca costera bentónica y pesca oceánica, la aptitud del grupo fue cercana al promedio; mientras que lo fue Baja para turismo, pesca deportiva y conservación.
- ✓ **Grupo IV.** Zona de la plataforma con afinidades costeras, presentó aptitud Alta para pesca costera pelágica y pesca oceánica, con respecto a la aptitud promedio de los demás grupos de la región; con respecto al turismo, la acuacultura en mar abierto, la conservación, la pesca deportiva y pesca bentónica la aptitud fue cercana al promedio, mientras que lo fue Baja para pesca costera demersal.
- ✓ **Grupo V.** Zona definida por los bajos marinos cercanos a la plataforma continental, presentó aptitud Alta para pesca oceánica y conservación, cercana al promedio con respecto a la pesca deportiva, turismo y pesca costera bentónica, y Baja para pesca demersal, pesca pelágica y acuacultura en mar abierto.

3.2.3 Aptitud general de la porción terrestre de la región Pacífico Norte

El análisis de la aptitud general permite describir la región en cuanto a su potencial relativo para el desarrollo de las actividades sectoriales, del mismo modo que en los dos casos anteriores. Los resultados mostraron que, la minería presenta el mayor valor aptitud relativa positiva, lo que significa que su aptitud promedio es mayor al de los demás sectores en la región.

El análisis de aptitud relativa, mediante el cual se hace una comparación de la aptitud de cada actividad sectorial con respecto a la aptitud promedio en la región para todos los sectores, permite observar que la minería y la conservación presentan una aptitud relativa positiva; el turismo en DTI, el turismo de naturaleza, el turismo de sol





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

y playa y la agricultura, presentan aptitudes relativas cercanas a cero, lo que significa que su aptitud promedio es similar al de la región; la acuicultura, el turismo náutico y la energía presentan aptitudes relativas negativas, lo que significa que su aptitud promedio es menor al de la región.

El análisis geoespacial arrojó 12 grupos de aptitud que se derivan de la aplicación de seis cortes sucesivos. El análisis de residuales por aptitud relativa permitió diferenciar los grupos de aptitud en cuanto a su potencial para el desarrollo de actividades sectoriales. De este modo, la caracterización general de los grupos de aptitud permitió definirlos así:

- ✓ **Grupo A1** (cuencas bajas desde río Tijuana a San Antonio del Mar; 1,030 km²). Presenta aptitud relativa Alta para Agricultura; Promedio para Turismo DTI, Turismo de sol y playa, Turismo de naturaleza y Minería; Baja para Turismo náutico, Conservación y Energía.

5 Programa de Ordenamiento Ecológico.

El producto de la Propuesta es el Programa de Ordenamiento Ecológico, que está compuesto por las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas, los criterios ecológicos, y los indicadores.

5.3 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

Las UGA son unidades del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas, es decir, son zonas de carácter administrativo en las que se establecen las modalidades de uso del territorio, por lo que su delimitación debe ser precisa.

Clave de UGA	Nombre UGA	Tipo
T01-NBC	Norte de Baja California	Terrestre
NBC-01	Norte de Baja California 1	Marina
NBC-02	Norte de Baja California 2	Marina
OC-02	Oceánica 2	Oceánica

UGA T01 NBC

Terrestre 1, Norte de Baja California.

Extensión. 3,971 km².

Cobertura. Chaparral (54%); matorral rosetófilo costero (10%); pastizal inducido (6%); vegetación de galería (1%); bosque de encino (1%); otros (28%).

Municipios de Tijuana, Playas de Tijuana y Ensenada, B.C.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Áreas prioritarias para la conservación. Ramsar Estero Punta Banda (< 1%); RTP-9 Punta Banda-Eréndira (11%); RTP- 10 Santa María-El Descanso (13%).

Recursos relevantes en conflictos ambientales. Chaparral (2,134 km²); matorral rosetófilo costero (378 km²); sistema playa-dunas costeras (vegetación de dunas costeras, 4 km²); acuíferos (Tijuana, disponibilidad: 0.44 hm³; El Tijuana, disponibilidad: 1.5 hm³; El Descanso, disponibilidad: 0.45 hm³; Los Médanos, disponibilidad: 0.98 hm³; La Misión, déficit: 2.29 hm³; Guadalupe, déficit: 20.32 hm³; Ensenada, déficit: 6.85 hm³; Maneadero, déficit: 17.57 hm³; Santo Tomás, déficit: 4.90 hm³; San Vicente, disponibilidad: 4.13 hm³; Cañón La Calentura, déficit: 2.12 hm³; Las Palmas, déficit: 4.24 hm³).

Localidades con población mayor a 2,500 habitantes. Primo Tapia, Playas de Tijuana, Ampliación Ejido Plan Libertador, San Luis, Pórtico de San Antonio, La Joya, San Vicente, Colonia Benito García, Rodolfo Sánchez Taboada, Ensenada, El Sauzal, Tijuana.

Vulnerabilidad al cambio climático. Superficie con muy alta vulnerabilidad: 11 km² (0.27%). Zonas críticas: Estero Punta Banda. Localidades en zonas de muy alta vulnerabilidad: 8 (77 habitantes).

Conflictos ambientales. Turismo-conservación, minería-conservación y urbano-conservación (calidad y consumo de agua; pérdida de chaparral, de matorral rosetófilo costero y del sistema playa-dunas costeras); urbano-agricultura (conversión de áreas agrícolas a urbanas); puertos-conservación (calidad del agua, alteración de hidrodinámica de la laguna, introducción de especies exóticas invasoras).

Lineamiento ecológico. Preservar la integridad de los ecosistemas marinos y costeros. Prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos debido a las descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas y de salmuera, en particular en el corredor Tijuana-Ensenada y en el Estero Punta Banda. Prevenir el abatimiento y la intrusión salina de los acuíferos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento turístico, urbano, portuario, minero y agrícola. Minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de chaparral, matorral rosetófilo costero y del sistema playa dunas costeras para posibilitar la adaptación al cambio climático. Establecer un patrón de ocupación que concilie el crecimiento urbano y turístico con la producción agrícola en el Valle de Maneadero.

UGA NBC 01
Norte de Baja California 1

Extensión. 2,617 km².

Cobertura. Epipelágica (1-200 m): 74%; mesopelágica (200-1000 m): 25%; batipelágica (1000-4000 m): 1%; abisopelágica (4000-6000 m): 0%.

Áreas naturales protegidas. RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California (4.75%).

Áreas prioritarias para la conservación. GAP marino Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada (43%); RMP-1 Ensenadense (96%).





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Recursos relevantes en conflictos ambientales. Pastos marinos; mar profundo; minerales de fondo marino y 11 zonas de alta productividad biológica (bajos).

Localidades cercanas con población mayor a 2,500 habitantes. Ejido México, San Vicente, Colonia Benito García, Rodolfo Sánchez T., Ensenada, El Sauzal, Primo Tapia, Playas de Rosarito, Ampliación Ejido Plan Libertador, San Luis, Pórtico de San Antonio, La Joya y Tijuana.

Sectores de mayor aptitud. Pesca oceánica y pesca costera pelágica.

Conflictos ambientales. Pesca oceánica-pesca deportiva (captura incidental de pez espada); turismo-conservación, urbano-conservación (calidad del agua).

Escenario tendencial. En 25 años, la captura incidental de pez espada por la pesca de tiburón se mantendrá constante. En la porción terrestre contigua, la población crecerá 50%, la superficie de infraestructura turística crecerá 3,000% y la superficie urbana 500%. Los efectos subsecuentes serán (1) la afectación de la población del pez espada; y (2) la disminución de la calidad del agua por contaminación.

Escenario contextual. El estímulo al turismo conducirá a la expansión de la infraestructura turística y urbana. El desarrollo potencial de actividades mineras de fondo marino provocará la pérdida o degradación de comunidades bentónicas y pelágicas, y afectará tanto a las especies prioritarias como las especies objetivo de la pesca. El desarrollo de pesquerías no reguladas afectará a los ecosistemas de mar profundo debido a la sobreexplotación de las poblaciones de interés comercial y a la pérdida de hábitat. Ello exacerbará los efectos subsecuentes del escenario tendencial.

Escenario estratégico. La resolución de los conflictos ambientales supone (1) el fomento de la pesca sustentable basadas en el uso de artes de pesca selectivas; (2) el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales y la implementación de un manejo integral de residuos sólidos en la porción terrestre contigua; (3) privilegiar la conservación de ecosistemas costeros y de mar profundo sobre el aprovechamiento minero del fondo marino; y (4) el diseño e implementación de regulaciones para un aprovechamiento sostenible de los recursos de mar profundo.

Lineamiento ecológico. Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y de mar profundo de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo turístico y urbano en la porción terrestre contigua. Minimizar y prevenir la captura incidental de pez espada. Conservar los pastos marinos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino y de las actividades de aprovechamiento en mar profundo. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.

UGA NBC 02
Norte de Baja California 2

Extensión. 474 km².





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Cobertura. Epipelágica (1-200 m): 100%; mesopelágica (200-1000 m): 0%; batipelágica (1000-4000 m): 0%; abisopelágica (4000-6000 m): 0%.

Áreas naturales protegidas. RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California (11.81%).

Áreas prioritarias para la conservación. GAP marino Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada (91%); RMP-1 Ensenadense (88%).

Recursos relevantes en conflictos ambientales. Pastos marinos; minerales de fondo marino y una zona de alta productividad biológica (bajo).

Localidades cercanas con población mayor a 2,500 habitantes. Primo Tapia, Playas de Rosarito, Ampliación Ejido Plan Libertador, San Luis, Pórtico de San Antonio, La Joya y Tijuana. Sectores de mayor aptitud. Maricultura pesca costera bentónica, pesca costera demersal y pesca costera pelágica.

Conflictos ambientales. Turismo-conservación, urbano-conservación (calidad del agua) y pesca oceánica-pesca deportiva (captura incidental de pez espada).

Escenario tendencial. En 25 años, en la porción terrestre contigua, la población crecerá 50%. La superficie de infraestructura turística crecerá 3,000% y la superficie urbana 500%. La captura incidental de pez espada por la pesca de tiburón se mantendrá constante. Los efectos subsecuentes serán (1) la disminución de la calidad del agua por contaminación; y (2) la afectación de la población del pez espada.

Escenario contextual. El estímulo al turismo en la porción terrestre conducirá a la expansión de la infraestructura turística. Ello ocasionará el aumento de la población, que conlleva un mayor crecimiento urbano y el incremento de descargas de aguas residuales y residuos sólidos. El desarrollo potencial de actividades mineras de fondo marino provocará la pérdida o degradación de comunidades bentónicas y pelágicas, y afectará tanto a las especies prioritarias como las especies objetivo de la pesca. Ello exacerbará los efectos subsecuentes del escenario tendencial.

Escenario estratégico. La resolución de los conflictos ambientales supone (1) el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales y la implementación de un manejo integral de residuos sólidos en la porción terrestre contigua; (2) el fomento de la pesca sustentable basada en el uso de artes de pesca selectivas; y (3) privilegiar la conservación de ecosistemas costeros y marinos sobre el aprovechamiento minero del fondo marino.

Lineamiento ecológico. Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo turístico y urbano en la porción terrestre contigua. Minimizar y prevenir la captura incidental de pez espada. Conservar los pastos marinos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino. Preservar la integridad funcional de la zona de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajo), que soporta el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.

UGA OC 02
Oceánica 2





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Extensión. 3,097 km².

Cobertura. Epipelágica (1-200 m): 4%; mesopelágica (200-1000 m): 44%; batipelágica (1000-4000 m): 52%; abisopelágica (4000-6000 m): 0%.

Áreas naturales protegidas. RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California (1.64%).

Áreas prioritarias para la conservación. Áreas prioritarias para la conservación en mar profundo (34%); GAP marino Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada (3%).

Recursos relevantes en conflictos ambientales. Mar profundo y cinco zonas de alta productividad biológica (bajos).

Localidades cercanas con población mayor a 2,500 habitantes. Rodolfo Sánchez T., El Sauzal, Primo Tapia, Playas de Rosarito.

Sectores de mayor aptitud. Pesca oceánica.

Conflictos ambientales. Pesca oceánica-pesca deportiva (captura incidental de pez espada).

Escenario tendencial. En 25 años, el desarrollo de la pesca oceánica tendrá como efecto subsecuente el incremento en la captura incidental de pez espada.

Escenario contextual. El fomento a la pesca oceánica y a la pesca deportiva desde Ensenada exacerbarán el efecto subsecuente del escenario tendencial. El desarrollo potencial de actividades mineras de mar profundo provocará la degradación o pérdida de comunidades bentónicas y pelágicas, y afectará a las especies prioritarias y objetivo para la pesca. El desarrollo potencial de pesquerías no reguladas afectará a los ecosistemas de mar profundo debido a la sobreexplotación de las poblaciones de interés comercial y a la pérdida de hábitat.

Escenario estratégico. La prevención y resolución de los conflictos ambientales supone (1) el desarrollo de prácticas sustentables en la pesca oceánica, basadas en el uso de artes de pesca selectivas; (2) privilegiar la conservación de ecosistemas costeros y marinos sobre las actividades mineras de fondo marino; (3) proteger las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo; y (4) el diseño e implementación de regulaciones para un aprovechamiento sustentable de los recursos de mar profundo.

Lineamiento ecológico. Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos de la UGA. Minimizar y prevenir la captura incidental de las especies objetivo para la pesca deportiva, en particular el pez espada. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica, que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca. Preservar las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento de recursos de mar profundo.

6.2 Catálogo de estrategias y criterios ecológicos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Clave	Estrategias ecológicas
AGUA	
EA01	Aumentar el volumen y la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales municipales considerando las estimaciones de crecimiento poblacional.
EA02	Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero.
BIODIVERSIDAD	
EB06	Implementar la atención integral de las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo. Se deberá contar con: (1) un inventario de ecosistemas prioritarios de mar profundo; (2) un programa de monitoreo de los ecosistemas prioritarios de mar profundo; y (3) medidas de protección para los ecosistemas prioritarios de mar profundo.
EB12	Instrumentar la conservación integral de ecosistemas de pastos marinos de la Región del Pacífico Norte. Se deberá considerar al menos (1) un inventario que identifique a los ecosistemas de pastos marinos; (2) el monitoreo de comunidades prioritarias de pastos marinos; y (3) medidas de protección de comunidades prioritarias de pastos marinos.
EB14	Promover la prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en la Región del Pacífico Norte.
EB15	Instrumentar la gestión de aguas de lastre. Se deberá considerar al menos (1) el registro del derrotero de embarcaciones mayores que arriban al puerto; (2) el registro de la bitácora de embarcaciones sobre la descarga de aguas de lastre; y (3) la capacitación al personal de inspección portuaria en sistemas de gestión de agua de lastre. Para alinear estas acciones con la gestión internacional, la SCT, SEMARNAT, SEMAR y SRE deberán definir las acciones conducentes a la aplicación del Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques en aguas nacionales.
EB20	Instrumentar la Protección Regional del Área de Refugio de las Especies de Grandes Ballenas de los Subórdenes Mysticeti y Odontoceti en el Pacífico Norte. Se deberá considerar al menos (a) la generación de un registro de colisiones con la frecuencia y la magnitud de estos eventos; (b) los impactos del aprovechamiento pesquero; y (c) el desarrollo de un protocolo de respuesta a enmallamientos, con base en la Red Global de Respuesta a Enmallamientos de la Comisión Ballenera Internacional.
CONFLICTOS SECTORIALES	
EC06	Promover el ordenamiento pesquero de las especies de tiburón. Se sugiere considerar la disminución de la captura incidental de especies reservadas a la pesca deportiva y de las especies prioritarias en la pesquería de tiburón.
EC08	Fortalecer la inspección y vigilancia de la pesca deportiva en la Región del Pacífico Norte, en particular para impedir la actividad acuático recreativa ilegal de embarcaciones extranjeras.
SUELO	
ES01	Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
ES06	Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte. Las medidas de adaptación deberán considerar al menos: A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras. B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 20. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones. C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.

Handwritten initials or marks on the left margin.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
FRANCISCO
VILLA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Clave	Criterios ecológicos
	AGUA
CA05	<p>La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público.</p> <p>En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa.</p> <p>Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo.</p> <p>Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.</p>
	BIODIVERSIDAD
CB01	<p>La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.</p>
CB02	<p>En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta.</p> <p>El piloteado deberá ser superficial y no cimentado.</p> <p>Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.</p>
CB03	<p>Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
CB04	<p>Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre (2) en la parte marina.</p> <p>Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.</p>
CB05	<p>Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.</p>
CB06	<p>La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.</p>
CB07	<p>El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.</p>
CB15	<p>Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo, deberán prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de este hábitat, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. En las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo sólo se permitirán actividades de investigación. La observación, colecta y demás actividades de investigación se deberá realizar con equipos, aparatos sumergibles tripulados o vehículos operados remotamente.</p>
CB18	<p>El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos, en particular la calidad del agua y la cobertura vegetal, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.</p>
CB21	<p>No se permite la descarga de aguas de lastre sin tratamiento dentro de las Regiones Marinas Prioritarias que se encuentran en el Pacífico Norte.</p>
	CONFLICTOS
CC04	<p>Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.</p>
	SUELO





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

CS02	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.
CS05	Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.
CANP	Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su Decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.

El "Proyecto" se localiza fuera de áreas integradas al sistema de Áreas Naturales Protegidas. Sin embargo, se encuentra bajo criterios de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), como Región Terrestre Prioritaria y Región Marina prioritaria para la conservación.

Region Terrestre Prioritaria

El proyecto de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) se circunscribe en el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio)**, que se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad en diferentes ámbitos ecológicos. Así, Conabio ha impulsado la identificación, además de las RTP, de las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP, ámbitos acuáticos continentales) y de las Regiones Prioritarias Marinas (RPM, ámbitos costeros y oceánicos). Una regionalización complementaria, desarrollada por Cipamex, corresponde a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

Las RTP corresponden a unidades físico-temporales estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destacan por la presencia de una riqueza ecosistémica y específica y una presencia de especies endémicas comparativamente mayor que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación. Esto último implicó necesariamente considerar las tendencias de apropiación del espacio por parte de las actividades productivas de la sociedad a través del análisis del uso del suelo.

En este documento se establece que el proyecto se ubica colindante a la Región Terrestre Prioritaria SANTA MARÍA-EL DESCANSO (RTP- 10), describiendo dichas características a continuación:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas extremas: Latitud N: 31° 54' 00" a 32 °21' 00"

Longitud W: 116° 37' 12" a 117° 00' 36"

Entidades: Baja California. Municipios: Ensenada, Tijuana.

Localidades de referencia: Ensenada, BC; Playas de Rosarito, BC; El Sauzal, BC; Primo Tapia, BC; Colonia Santa Anita, BC.

SUPERFICIE

Superficie: 572 km2

CARACTERÍSTICAS GENERALES





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Región muy importante botánica y ecológicamente por ubicarse en una de las cinco zonas con clima mediterráneo en el mundo, con un endemismo florístico muy alto. Región definida como prioritaria por constituir uno de los últimos remanentes de matorral costero en la parte norte de Baja California, además de la presencia de los humedales del río Descanso. Posee las mejores poblaciones conocidas de *Poliophtila melanura*, endémica del matorral costero en Baja California. Esta RTP tiene como límite las subcuencas Cañón El Descanso y la Ilusión, e incluye los cañones San Carlos y San Francisquito, la Cañada El Morro y el área que ocupa el matorral rosetófilo costero y remanentes de chaparral.

ASPECTOS CLIMÁTICOS (Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE)

Tipo(s) de clima: BSk Árido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura 98% del mes más frío entre -3° y 18° C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de invierno mayor de del 36% anual. Cs Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18° C y temperatura del 2% mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente debajo de 22°C; lluvias en invierno mayores al 36% anual.

ASPECTOS FISIOGRAFICOS

Geoformas: Mesa, cañada.

Unidades de suelo y porcentaje de superficie: Regosol éútrico RGe (Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelo procedente de 100% materiales no consolidados, con una susceptibilidad a la erosión de moderada alta; posee un único horizonte A claro, con muy poco carbono orgánico, demasiado delgado y duro y macizo a la vez cuando se seca y no tiene propiedades sálicas. El subtipo éútrico tiene un grado de saturación de 50% o más en los 20-50 cm superficiales y sin presencia significativa de carbonato de calcio.

ASPECTOS BIÓTICOS

Diversidad ecosistémica: Valor para la conservación: 1 (bajo)

La influencia marítima provoca un patrón ecosistémico, relativamente homogéneo.

Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Chaparral Asociación de encinos bajos y vegetación arbustiva. Se presenta 65% en climas semicálidos, templados y subhúmedos.

Matorral rosetófilo costero Vegetación arbustiva espinosa baja con hojas en forma de roseta y cactáceas. Dominan los vientos marinos. 24%

Agricultura, pecuario y forestal Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos puede ser permanente o de temporal. 11%

ASPECTOS ANTROPOGÉNICOS

Problemática ambiental: Esta variante de matorral costero está desapareciendo rápidamente debido al desarrollo de zonas habitacionales, principalmente para jubilados extranjeros. Existe un fuerte uso ganadero y al menos un campo de golf.

Regiones Marinas Prioritarias De México (RMP)

La **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** (CONABIO) instrumentó el **Programa de Regiones Marinas Prioritarias de México** (Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. *Regiones Marinas Prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.), se identificaron, delimitaron y





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

caracterizaron 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad.

Dicho programa tuvo el siguiente objetivo: desarrollar un marco de referencia para contribuir a la planificación, conservación y manejo sustentable de los ambientes marinos en México incluyendo zonas oceánicas, islas, lagunas, costas, arrecifes, manglares, marismas, bahías, caletas, dunas y playas, que considere los sitios de mayor biodiversidad y los de uso actual y potencial en el país.

En este documento se establece que el **proyecto** se ubica en la Región Marina Prioritaria **ENSENADENSE (RMP- 1)**, describiendo dichas características a continuación:

Extensión: 27 453 km²

Descripción: zona de matorral, dunas costeras, zonas oceánicas, islas, lagunas, bahías, playas, marismas, acantilados

Oceanografía: surgencias estacionales. Predomina la corriente de California. Oleaje alto. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y arroyos. Ocurre marea roja así como procesos de turbulencia, concentración, retención y enriquecimiento de nutrientes, transporte de Ekman. Presencia de "El Niño" Oscilación del Sur (ENOS), sólo cuando el fenómeno es muy severo.

Biodiversidad: moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos, plantas. Endemismo de peces, invertebrados y plantas (*Agave shawii*, *Aesculus* spp, *Sarcostemma arenaria*, *Adenothamnus validus*, *Ambrosia chenopodifolia*, *Coreopsis maritima*, *Haplopappus arenarius*, *H. berberidis*, *H. palmeri*, *H. venetus*, *Hazardia berberidis*, *H. orwtti*, *Hemizonia greeneana*, *Bergerocactus emoryi*, *Echinocereus maritimus*, *Ferocactus viridescens*, *Lemaireocereus thurberi*, *Atriplex julaceae*, *Dudleya ingens*, *Phacelia* spp, *Salvia munzii*, *Lathyrus latifolius*, *Lotus distidus*, *L. watsonii*, *Fraxinus trifoliata*, *Stipa diegoensis*, *Eriogonum fasciculatum*, *E. grande*, *Ceanothus verrucosus*, *Rhamnus insula*, *Cneoridium dumosum*, *Ptelea aptera*, *Ribes tortuosum*, *R. viburnifolium*, *Galvezia juncea*). Zona migratoria de aves y cetáceos.

Aspectos económicos: pesca intensiva tipo artesanal, cooperativas, flotas pesqueras y cultivos. Se explota el abulón (*Haliotis* spp), algas (*Macrocystis* spp), erizo rojo y púrpura (*Strongylocentrotus* spp), langosta (*Panulirus* spp), ostiones, mejillones y peces. Turismo fronterizo de alto impacto y de bajo impacto en partes más sureñas. Gran potencial para el ecoturismo. Existe agricultura, industria, transporte y recursos geotérmicos, petroleros y minerales (fosforita).

Problemática:

- Modificación del entorno: disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos. Encauzamiento del río Tijuana.
- Contaminación: por aguas residuales (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura, escurrimientos, pesticidas y fertilizantes (la zona agrícola de San Quintín contaminada por agroquímicos).
- Uso de recursos: presión pesquera sobre comunidades vegetales, abulón, almeja y erizo. Dunas y matorrales en riesgo. Pesca ilegal.
- Especies introducidas: gatos (*Felis catus*), perros (*Canis familiaris*), matorral (*Bromus rubens*), plantas (*Carpobrotus aequilatus*) y crustáceos (*Crassostea gigas*).





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

- Regulación: falta de esquemas integrales de conservación.

Conservación: se pretende rescatar los parches de matorral costero entre la zona hotelera y la agrícola, considerados en peligro de extinción, los cuales funcionan como corredores para especies migratorias y residentes. El Estero Punta Banda se propone como zona protegida; hay estudios que lo aprueban y se cuenta con el acuerdo político local. San Quintín-El Rosario (dunas El Socorro) es un ecotono entre el clima mediterráneo y el desierto central, se encuentra en buen estado y concentra una gran diversidad de especies; es área de alimentación y estancia invernal de aves. Existe el riesgo de que sea fuertemente alterada por la agricultura. Zona marina de gran importancia para mamíferos marinos.

Derivado de lo anterior, y una vez considerada la influencia marina-terrestre de la actividad y obras pretendidas, **esta Dependencia Federal concluye** que el presente proyecto no contraviene a lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, toda vez que la actividad pretendida busca adecuarse a los usos, criterios, metas y lineamientos ecológicos. Aunado la promotora implementará una serie de medidas que permitan la prevención de la contaminación durante la instalación y operación.

La **Propuesta de Modelo del Programa de Ordenamiento** establece políticas ambientales destinadas a un mejor aprovechamiento del territorio mediante la regulación de los usos del suelo, las actividades económicas y las acciones de protección y conservación, con el propósito de fomentar un óptimo equilibrio del territorio orientado al desarrollo sustentable, particularmente la zona de influencia del proyecto que se ubica en la **UGA 1.a** en la cual se aplica la Política de **Aprovechamiento Sustentable**, esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente ya que pueden poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas. Bajo esta consideración en las unidades que se establezca esta política es necesario aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

Asimismo, en la zona del proyecto se autoriza aprovechar el espacio en armonía con las actividades primarias asentadas en los paisajes de la región, que para este caso particular es urbano, turístico, agrícola y pecuario, compatible con servicios; planificar de forma integral la ocupación del territorio y el impulso a actividades económicas y adoptar criterios de sustentabilidad con base en la LGEEPA, buscando la disminución de la huella ambiental.

Considerando que la zona del proyecto cuenta con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente, se asegurará que se implemente un control eficaz para prevenir un crecimiento desmedido y/o riesgos que puedan poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas.

En concordancia con las estrategias y lineamientos ecológicos propuestos en el Programa de Ordenamiento se busca regular las actividades productivas para fomentar el desarrollo, sin perjuicio de los recursos naturales, por lo cual las actividades productivas se deberán realizar acorde a la disponibilidad y condiciones de los recursos naturales.

Esta Dependencia Federal concluye que el presente proyecto es congruente con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, toda vez que la actividad pretendida no se contrapone a los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas, los criterios ecológicos, y los indicadores por sector de actividad.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Aunado la promovente busca implementar una serie de medidas que permitan la prevención de la contaminación durante el desarrollo del proyecto.

La Propuesta de Modelo de Ordenamiento establece lineamientos y criterios ecológicos destinados a un mejor aprovechamiento del territorio mediante la regulación de los usos de la interface continente-océano, las actividades económicas y las acciones de protección y conservación, con el propósito de delimitar la capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades de los sectores en una región. En otras palabras, la Propuesta de Modelo busca la preservación, restauración, protección y **aprovechamiento sustentable** de los recursos naturales existentes en áreas específicas ubicadas en aguas marinas de jurisdicción nacional, incluyendo las zonas federales adyacentes.

La Propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico, que está compuesto por las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), sitúa el área del **proyecto** y su zona de influencia en las UGAs **T01 NBC, NBC 01, NBC 02 y OC 02**. Cuyos lineamientos ecológicos se centran en preservar la integridad de los ecosistemas costeros, marinos y de mar profundo. Prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos debido a las descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas, en particular en el corredor Tijuana-Ensenada. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento turístico, urbano, portuario, minero y agrícola. Minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de chaparral, matorral rosetófilo costero y del sistema playa dunas costeras para posibilitar la adaptación al cambio climático. Establecer un patrón de ocupación que concilie el crecimiento urbano y turístico. Minimizar y prevenir la captura incidental de pez espada. Conservar los pastos marinos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino y de las actividades de aprovechamiento en mar profundo. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias.

Dentro de los conflictos ambientales identificados para estas UGAs tenemos que el uso urbano puede afectar la calidad y consumo de agua, promover la pérdida de chaparral, de matorral rosetófilo costero y afectar el sistema playa-dunas costeras; *captura incidental de pez espada; el desarrollo de obras y actividades turísticas y acciones de conservación, también la urbanización y el reto de la calidad del agua*; sin embargo, la promovente busca implementar medidas y acciones tendientes a preservar el **área del proyecto** con sus características de unicidad.

Derivado de lo anterior, esta Dependencia Federal concluye que el **proyecto**, es congruente con las políticas, lineamientos, estrategias, objetivos y líneas de acción del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC)**, así como con los lineamientos y criterios ecológicos del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, para la realización del proyecto y la **promovente** deberá de apearse a lo establecido en los términos y condicionantes de la presente resolución.

ANÁLISIS TÉCNICO

VI. Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del proyecto y las medidas de mitigación propuestas por la promovente, se tiene lo siguiente:

- Contenedores adecuados y suficientes para acopiar los residuos sólidos en la zona terrestre. Descripción: Los contenedores deberán ser del tamaño y material adecuado para contener el tipo de residuos que corresponda. Todos los contenedores deberán contar con tapa para evitar la dispersión de gases y malos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

olores, así como la proliferación de fauna nociva. Los contenedores no deberán presentar fisuras ni huecos que pudieran permitir el escurrimiento de lixiviados.

- Implementación de la NOM-130-ECOL-2000. Descripción: Se cumplirán las especificaciones aplicables establecidas en esta norma.
- Maquinaria y equipo en buenas condiciones mecánicas. Descripción: El buen mantenimiento de los motores de combustión interna mediante los cuales funciona la maquinaria, equipo y embarcaciones requeridas para el proyecto, disminuirá la emisión de gases y polvos a la atmósfera, así como la generación de ruido.
- Los residuos sólidos generados serán entregados a una empresa debidamente autorizada para su recolección, manejo y disposición. Descripción: Los residuos sólidos que no se disponen adecuadamente generan gases que contaminan el aire. Al ser entregados a una empresa especializada autorizada, se garantiza que dichos gases no se producirán o que lo harán en medios controlados, como los rellenos sanitarios.
- Se colocarán señalamientos para prevenir afectaciones al ambiente y riesgos a la seguridad en las áreas de trabajo. Descripción: La colocación de estos señalamientos recordará a los trabajadores e informará al personal ajeno al proyecto sobre las medidas que se implementarán para prevenir y mitigar los impactos ambientales, incluyendo los relacionados con la contaminación del aire y la generación de ruido.
- Se cubrirán los materiales terrígenos para evitar dispersión de polvos. Descripción: Para este proyecto, los únicos materiales terrígenos provendrán de las excavaciones necesarias para el enterramiento del cable en la zona terrestre y la construcción/instalación de los BMHs. Estos materiales se volverán a utilizar para rellenar las zanjas una vez que se haya colocado la estructura de que se trate (cable, BMH, placa de tierras, etc.). Para evitar la dispersión de este material en el tiempo en que se encuentre acopiado en la zona de maniobras, se cubrirá con lonas.
- Informar a los trabajadores del proyecto sobre las medidas que deberán adoptar para prevenir y mitigar los impactos ambientales durante sus jornadas de trabajo. Descripción: La capacitación e información del personal respecto a las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales es de gran importancia para garantizar su debido cumplimiento.
- Al terminar la instalación se verificará que no queden residuos sólidos dispersos en el área de trabajo. Descripción: Con el objetivo de garantizar que no se contaminará el suelo ni el agua en el área de trabajo, se deberá verificar al final de cada jornada laboral, que no existan residuos de ningún tipo dispersos en el área de trabajo. De encontrarse cualquiera de estos deberá ser colectado y dispuesto de manera adecuada según su tipo.
- En la zona terrestre se contará con baños portátiles a razón de uno por cada 10 trabajadores o en su defecto se contará con un convenio para utilizar las instalaciones sanitarias de alguna edificación cercana al área de maniobras. Descripción: De esta manera se evitará la contaminación al suelo y al agua por carecer de sanitarios adecuados en la zona.
- Retiro de los lodos bentoníticos utilizados en el tuneleo direccional una vez concluido. Descripción: Durante el proceso de tuneleo direccional se excavarán trincheras para el acopio de lodos bentoníticos, las cuales se encontrarán recubiertas con una geomembrana para evitar la contaminación del suelo y del agua por escurrimiento de sustancias. Los lodos bentoníticos serán retirados en su totalidad y se utilizará una geomembrana durante el procedimiento para evitar que se filtren al subsuelo.
- Se colocarán señalamientos para prevenir afectaciones al ambiente y riesgos a la seguridad en las áreas de trabajo. Descripción: La colocación de estos señalamientos recordará a los trabajadores e informará al personal ajeno al proyecto sobre las medidas que se implementarán para prevenir y mitigar los impactos ambientales, incluyendo los relacionados con la contaminación del suelo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

- Rescate de biota marina y terrestre antes de iniciar los trabajos. Descripción: Antes de comenzar los trabajos de preparación del sitio en la zona terrestre, se realizará un reconocimiento del área incluyendo una revisión de los primeros centímetros de profundidad de la arena para detectar organismos y de ser el caso removerlos del sitio y reubicarlos en otra zona de la misma playa fuera del área de maniobras.
- El cable deberá colocarse en el fondo marino de manera controlada con la ayuda de flotadores. Descripción: Colocar el cable en la zona marina somera y profunda de esta forma facilita su ubicación sobre la ruta programada, en donde se habrán realizado las labores previas de rescate de biota marina, disminuyendo la probabilidad de afectar individuos de especies bentónicas.
- Establecimiento de la ruta del cable con base en información de las condiciones ambientales del sitio. Descripción: Conocer las condiciones ambientales del sitio permite establecer la ruta del cable lejos de áreas vulnerables y así evitar daño a ecosistemas frágiles y especies en riesgo.
- Las embarcaciones de calado mayor deben permanecer en aguas profundas. Descripción: De esta manera se reduce el riesgo de encallamientos que pudieran afectar a los ecosistemas marinos o a especies vulnerables.
- Se restaurará la zona de playa a sus condiciones originales. Descripción: Una vez concluidas las labores de instalación del cable, BMH y placa de tierras en la zona terrestre, la playa será restaurada a sus condiciones originales al rellenar las zanjas con los mismos sedimentos que se extrajeron de ellas y reestructurar el relieve original de la playa. Esto permitirá hacer uso de la playa de la misma manera a como se realizaba antes de instalar el cable.

Programa de Vigilancia Ambiental.

El objetivo de este programa será garantizar la adecuada implementación de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales propuestas para el proyecto. Para ello deberá designarse personal para las labores en tierra y en agua cuya función sea verificar el adecuado cumplimiento de los procedimientos para implementar las medidas mediante listas de chequeo, así como reportar diariamente los avances en cuanto a este rubro, y cualquier incidente que se haya presentado durante la jornada. La verificación de la implementación de las medidas deberá comprobarse mediante fotografías, videos y el llenado de los formatos y bitácoras correspondientes.

Programa de supervisión y monitoreo ambiental

El objetivo de este programa será verificar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales propuestas para el proyecto y detectar riesgos emergentes. El monitoreo se basará en indicadores establecidos previamente para cada uno de los factores del medio identificados como susceptibles de ser impactados por el proyecto.

Además, deberá realizarse por lo menos una vez al año por los 3 siguientes años posteriores al proceso de instalación del cable. Una vez concluido este tiempo se revisarán si hay cambios en las condiciones del entorno atribuibles a la instalación del cable y de esta manera se determinará la necesidad de continuar o finalizar con el programa de monitoreo. El monitorio se realizará en el área de influencia directa en la zona marina somera y en la zona terrestre. Los estudios que deberá considerar el monitoreo serán al menos los siguientes:

- a) Monitoreo de biota marina con base en la metodología aplicada y los resultados obtenidos del estudio de caracterización de biota marina realizado para describir el SA.
- b) Monitoreo de la condición de la zona terrestre donde se encuentra enterrado el cable y los BMHs.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/Z108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Los informes producto del monitoreo se deberán anexar a los reportes de cumplimiento de términos y condicionantes en caso de ser autorizado el proyecto.

- VII.** Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el proyecto. En ejercicio de dicha facultad, esta Oficina de Representación estableció, adicionalmente a lo propuesto por la promovente, algunas medidas que son desglosadas en las condicionantes del presente oficio.
- VIII.** Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el proyecto y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, así como a la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales del sitio de pretendida ubicación del proyecto, esta Oficina de Representación emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, 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, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en las indicadas en el término séptimo de 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 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; 5, fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; fracción X del mismo artículo, que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; en el artículo 15, fracciones I, IV, V, VI, XII y XVI, que indican los principios que el Ejecutivo Federal deberá observar para la formulación y conducción de la política ambiental, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28, que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; fracción I, que especifica obras hidráulicas, vías generales de comunicación, y fracción X, que indica obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; fracción II del mismo artículo 35, que autoriza de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate... Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse a la realización de la obra o actividad prevista; en el último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; a las fracciones IV y VI del artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; a las fracciones II y III del artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos; a, artículo 176 de la misma Ley que indica que las resoluciones dictadas de la aplicación de la presente Ley podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, el cual deberá ser interpuesto directamente ante esta Oficina de Representación, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación; a 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: artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones III, IV, VI, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que son aplicables para este proyecto; en la fracción I del artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, fracción III, señala que la Secretaría podrá solicitarla opinión a otras dependencias y la fracción VII del mismo artículo 4 del Reglamento que compete a la Secretaría las demás previstas en este reglamento y en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia; artículo 5 incisos B) Vías generales de comunicación; Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, e inciso R) fracción I, obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales: I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas..., requerirán previamente de la autorización de la Secretaría en materia de Impacto Ambiental, en el primer párrafo del artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los promoventes para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización, al artículo 12 del mismo Reglamento que define la información que debe presentar una manifestación de impacto ambiental es la modalidad particular; en el artículo 37 que establece que la Secretaría Publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental que reciba; al artículo 38 que establece que los expedientes de evaluación de la manifestación de Impacto Ambiental, una vez integrados en los términos del presente reglamento, estarán a disposición de cualquier persona para su consulta; al artículo 44, que indica que al evaluar las manifestaciones de Impacto Ambiental deberá considerar los posibles efectos de la obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica 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, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 18, que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; 26, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión; 32 bis, que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dentro de las cuales destaca en su fracción XI lo relativo a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; a lo establecido en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, el cual indica que esta Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; 3, que define los elementos y requisitos del acto administrativo; 13, que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; 16, fracción X, que define... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; 57, fracción I, que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; a lo establecido en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, los cuales se citan a continuación: 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan, y en los Artículos en los Artículos 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con oficinas de representación en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que corresponde a cada una de ellas, o con la que se determine mediante acuerdo de la persona Titular de la Secretaría que se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Las oficinas de representación, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que la persona Titular de la Secretaría determine. Asimismo indica que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran; con base en el presupuesto correspondiente. La persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia. También señala que las oficinas de representación tienen las atribuciones siguientes: otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio de 2014, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018 y en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, que establece la protección ambiental, enlista las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, define sus categorías de riesgo y dispone las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio en la lista de especies en riesgo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes;

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución, en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la evaluación del impacto ambiental para la instalación de un cable submarino de fibra óptica de banda ancha y en la construcción de infraestructura para la instalación de futuros cables.

Ubicación física del proyecto.

En territorio mexicano, la ruta del cable de fibra óptica se ubicará desde el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva, hasta la zona de aterrizaje en Playas de Rosarito, Baja California, donde también se instalarán los elementos de infraestructura para la instalación de futuros cables. La solicitud de evaluación de impacto ambiental para el Proyecto considera únicamente la trayectoria del proyecto a partir del límite con el Mar Territorial.

Las **coordenadas de la ruta del cable de fibra óptica submarino** desde el mar territorial hasta su llegada al BMH 1 ubicado en Playa Rosarito, Baja California, se indican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Las **coordenadas del BMH1, BMH2, Ducto Fase 2 y del sistema de tierras**, se especifican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Características particulares del proyecto.

El cable de fibra óptica submarino seguirá una ruta planificada de aproximadamente 1,116.17 km, de los cuales únicamente 312.04 km se encuentran dentro del territorio nacional (287.10 km se encuentran dentro de la Zona Económica Exclusiva de México (ZEE) y 24.94 km dentro del mar territorial). El sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino consta de un cable de fibra óptica con diámetro máximo de 3.8 cm que llegará desde aguas internacionales hasta la playa frente al municipio de Playas de Rosarito, Baja California, donde conectará con un pozo de amarre o BMH, del cual saldrá un sistema de tierra conformado por un cable y una placa metálica. El sistema contará con una capacidad de 15 Tbps (Terabits por segundo) por par de fibra.

La infraestructura para futuros cables se construirá en la misma zona de la playa y consistirá en un pozo de amarre adicional y la preparación un ducto necesario para recibir futuros cables. Se destaca que la evaluación de impactos ambientales presentada a través de esta Manifestación de Impacto Ambiental se refiere únicamente a la sección de cable que va desde la zona donde se instalarán los pozos de amarre en Playas de Rosarito, hasta el límite del Mar





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Territorial; sin embargo, se describe la ruta desde la sección que se encuentra dentro de la Zona Económica Exclusiva.

Las actividades del Proyecto, de manera puntual, consisten en:

1. Preparación e instalación del cable desde el inicio del mar territorial mexicano hasta su área de aterrizaje en Playas de Rosarito, Baja California.
2. Construcción de dos pozos de amarre en playa o BMHs por sus siglas en inglés (Beach Manhole), en la Zona Terrestre de Playas de Rosarito, denominados BMH1 y BMH2
3. Instalación de un sistema de tierras.
4. Instalación de un ducto que conectará con el BMH2 y estará preparado para recibir un sistema de cable en el futuro.

El proyecto tiene dos Fases de desarrollo que son:

Fase 1. Instalación y operación de un sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino: conformado por el cable de fibra óptica, un pozo de amarre o BMH1 y un sistema de tierras compuesto por un cable de tierras y una placa de tierras.

Fase 2. Toda la infraestructura correspondiente de la Fase 2 que se somete a evaluación de impacto ambiental actualmente, será establecida en la zona terrestre. El pozo de amarre de esta fase, denominado BMH2, se localizará dentro de un lote de propiedad privada y ocupará una superficie de 8.16 m²; sin embargo, ya que se encontrará enterrado solo será visible la superficie correspondiente a la tapa para ingresar, que es de 1 m². El segundo elemento de esta Fase que se instalará será el ducto para recibir los futuros cables (Ducto Fase 2), el cual tendrá una longitud de 53 m y ocupará una superficie de 33.39 m². Este elemento también se encontrará enterrado, por lo que no será visible.

Superficies del proyecto.

Las dimensiones del proyecto para ambas fases (Fase 1 y Fase 2) se clasificaron en dos tipos de aprovechamiento.

- Aprovechamiento temporal: conformado por la superficie que se requerirá para las obras provisionales y para las actividades de instalación de los elementos del proyecto.
- Aprovechamiento permanente: conformado por la superficie que ocuparán los elementos del proyecto una vez instalado, ya sea que se encuentren en superficie o enterrados.

La longitud total de la ruta del cable de fibra óptica submarino en aguas mexicanas es de 312.04 km y comprende el segmento que va del límite exterior de la Zona Económica Exclusiva hasta el BMH1 ubicado en una zona de servicios en el municipio de Playas de Rosarito. Se identificaron tres zonas a lo largo de la ruta del cable de fibra óptica submarino conforme a su profundidad:

Longitud de la ruta del Proyecto por zona.

Zona	Largo de ruta (m)	Largo de ruta (km)
Zona Marina Profunda (más de 20 m de profundidad)	310,678.6	310.68
Zona Marina Somera (de 0 a 20 m de profundidad)	1,486.8	1.49
Zona Terrestre Playa Rosarito	147.7	0.15
Total	312,043.8	312.04





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Las **superficies del aprovechamiento temporal y permanente para la Fase 1 del proyecto** se describen en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Las **superficies del aprovechamiento temporal y permanente de la Fase 2 del proyecto**, se describen en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Área de maniobras.

Las obras y actividades del proyecto que se desarrollarán en la zona terrestre se llevarán a cabo en dos etapas de instalación. La primera etapa consiste en la construcción/instalación del BMH1 y BMH2 y de los ductos que salen de ellos y que son necesarios para conectar el cable de fibra óptica submarino y el sistema de tierras de la Fase 1 del Proyecto y dejar el ducto habilitado para recibir en un futuro el cable de fibra óptica submarina y el sistema de tierras de la Fase 2 del Proyecto (esté segundo cable de fibra óptica submarina y el segundo sistema de tierras deberán evaluarse en su momento).

La segunda etapa se realizará posteriormente y consistirá en la instalación del cable de fibra óptica submarino y del sistema de tierras que serán conectados a través del BMH1. En esta etapa se realizará el aterrizaje del cable de fibra óptica desde el mar y su conducción hasta el BMH1 a través del ducto instalado previamente mediante el HDD. También se instalará el cable del sistema de tierras y la placa de tierras. Cada etapa de instalación requerirá de un área de maniobras que será utilizada solo de manera temporal y que incluye las zonas de aprovechamiento temporal para excavaciones y tarquinias, además de la superficie requerida para el desplazamiento y operación de la maquinaria necesaria.

Durante la etapa de operación las áreas de maniobras podrán ser utilizadas para llevar a cabo actividades de mantenimiento o reparación de la infraestructura o del cable, sin que ello represente la ampliación del área de aprovechamiento declarada.

La **superficie de las áreas de maniobra en la zona terrestre del proyecto** se indica en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Las **coordenadas del área de maniobras para el aterrizaje de los cables** se especifican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Las **superficies de aprovechamiento temporal y permanente del proyecto** se detallan en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

Descripción de las obras principales del proyecto.

El sistema de telecomunicaciones por cable de fibra óptica submarino que conforma la Fase 1 del proyecto está compuesto por los siguientes elementos:

- Cable Submarino de Fibra Óptica.
- Sistema de tierras que incluye el cable de conexión y una placa metálica.
- Repetidores de señal.
- Pozos de amarre o Beach Man Holes (BMHs por sus siglas en inglés).
- Tubería Articulada.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Descripción de obras provisionales del proyecto.

- Áreas de maniobras. Las áreas que serán utilizadas para las obras y actividades provisionales del proyecto se limitan de manera exclusiva a la zona terrestre, ubicada en Playas de Rosarito, Baja California. Estas zonas en conjunto se denominan "área de maniobras", la cual tendrá una superficie de 8,179.62 m²
 - ✓ Área de maniobras para HDD e instalación BMHs (primera etapa de instalación). La perforación de los ductos mediante el proceso de tuneleo direccional o HDD requerirá de una superficie de 989.75 m² distribuida en dos áreas separadas. La primera se ubicará en la zona de playa fuera de la ZOFEMAT y servirá para la salida de la perforación de los ductos; la segunda se encontrará aproximadamente a 50 m de la primera en dirección a tierra adentro, dentro de propiedad privada, y será donde comenzará la perforación de los ductos. Dentro de esta segunda zona se distingue un área de 270 m² correspondiente a la superficie que se requerirá para la recuperación de lodos bentoníticos como parte del procedimiento de HDD. El área de maniobras dentro de propiedad privada también se utilizará para las obras y actividades provisionales requeridas para la instalación del BMH1 y del BMH2.
 - ✓ Área de maniobras para el aterrizaje y enterramiento del cable (segunda etapa de instalación). El área requerida para el aterrizaje y enterramiento del cable (segunda etapa de instalación) será de 7,189.87 m² y se ubicará en la zona de playa, desde la línea de marea hasta el punto donde se encuentre la salida del ducto previamente excavado por el método HDD. Se destaca que no se utilizará la Zona Federal Marítimo Terrestre. Dependiendo de la velocidad y dirección del viento, el cable suspendido por boyas en espera de ser instalado pudiera temporalmente cambiar de posición en cualquier dirección paralela a la orilla de playa. Por ende, la dirección del área de maniobras pudiera trasponerse del sureste al noroeste para facilitar la instalación del cable, razón por la cual se observa la forma de cruz en las imágenes del MIA.

Descripción de actividades de acuerdo a la etapa del proyecto.

- **PEPARACION DEL SITIO.**
 - ◆ Etapa de preparación del sitio para los trabajos de tuneleo direccional (HDD para habilitado de ductos), BMH1 y BMH2.
 - ◆ Preparación del sitio en la sección marina.
 - ◆ Preparación del sitio en la sección terrestre para el aterrizaje del cable.
- **INSTALACIÓN.**
 - ◆ Instalación del cable en tierra por medio de tuneleo direccional.
 - ◆ Posicionamiento del cable con barco.
 - ◆ Tendido e instalación del cable.
 - ◆ Los **métodos de instalación del cable por zonas**, se especifican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.
- **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.** Una vez instalado, el cable no requiere mantenimiento o inspección rutinaria. Una de las ventajas de los sistemas de telecomunicaciones por cable de fibra óptica radica en el hecho de no requerir reparación alguna durante su vida útil. Sin embargo, se instala de tal manera que pueda ser reparado en caso de ser necesario. La operación de revisión se lleva a cabo cuando un problema se detecta en el sistema y se determina que el mejor remedio es el remplazo parcial o la reparación. Tanto una embarcación de cableado como una embarcación especial para reparaciones pueden ser utilizadas para realizar cualquier reparación. La recuperación de un cable a cualquier profundidad se hace normalmente desplegando un gancho del tipo "corta y prende" por detrás de la embarcación. Después de enganchar el cable, el instrumento lo corta y lo sostiene en un extremo para llevarlo hasta la superficie. Después de recuperar un extremo, las fibras se prueban entre el extremo recuperado y la costa iterativamente, hasta que





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

se ubique la falla del cable. Una vez que el cable se ha reparado a bordo del buque, se le regresa al lecho marino y se conecta nuevamente.

SEGUNDO. - La presente resolución tendrá una vigencia de **4 meses** para la instalación del cable submarino; así como de **25 años** para la operación, monitoreo y mantenimiento del proyecto, y dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará, desde el inicio del proyecto y durante su operación, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. El desarrollo del proyecto durante los años subsecuentes a la instalación, queda supeditado al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, aunado a la presentación del seguimiento de las condicionantes del presente resolutivo y de la evaluación que realice esta Oficina de Representación sobre los resultados obtenidos.

La vigencia del plazo otorgado podrá ser revalidado a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de esta resolución. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Dependencia la aprobación de su petición, con una anticipación de 30 días, previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la promovente a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal. En caso contrario, no procederá dicha gestión.

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie 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, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá solicitar a esta Oficina de Representación la definición de competencia y modalidad de Evaluación del Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- La promovente queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

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 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información 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 lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la 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 lo establecido en los artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el término primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 el desarrollo de las actividades de preparación y operación del proyecto, estará sujeta a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El promovente deberá:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Dependencia Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del **proyecto**, las cuales esta Dependencia Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

Para ello, deberá elaborar un Programa de Vigilancia Ambiental donde se integrarán todas las medidas de mitigación y compensación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, especificando las actividades y procedimientos que se aplicarán, descritas por etapa del proyecto e impactos que se atenderán, en dicho Programa de Vigilancia Ambiental deberá de incluir todas y cada una de las acciones que aplicará y que no fueron incluidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, relativas a la conservación y compensación de las aves listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; lo anterior, con la finalidad de que esta Dependencia Federal valore la efectividad de la aplicación de dichas medidas y, en su caso, establezca medidas adicionales para aquellos impactos y/o riesgos ambientales no previstos, con el fin de disminuir los efectos adversos que sobre el o los ecosistemas pudieran presentarse por el desarrollo del proyecto.

El programa referido, deberá presentarse ante esta Dependencia Federal en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución para su correspondiente evaluación y dictaminación. Una vez dictaminado dicho programa deberá presentarlo a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California para su verificación y seguimiento respectivo; asimismo, la promovente deberá remitir ante esta Dependencia Federal los informes de los resultados de la eficiencia de la aplicación del programa antes citado, de forma anual durante la vida útil del Proyecto.

2. Previo a la implementación del Proyecto, la Promovente deberá haber solventado y cumplido cabalmente con los requisitos, autorizaciones y concesiones correspondientes con los diferentes ámbitos relacionados al giro del proyecto.
3. En caso de requerir una modificación respecto a las poligonales establecidas en éste Oficio Resolutivo deberá notificarlo por escrito y solicitar la autorización respectiva a ésta Oficina de Representación.
4. Implementar acciones y utilizar equipos que no provoquen la suspensión de sedimentos marinos y no modifiquen el patrón de hidrodinámica del área del proyecto y su zona de influencia.
5. El despliegue e instalación del Cable Submarino deberá realizarse de manera controlada y por personal certificado con experiencia para evitar, en mayor medida, la suspensión de sedimentos que pudieran afectar a las poblaciones de flora y fauna marinas con distribución cercana a la zona del proyecto.
6. En el supuesto caso de que por razones atribuibles al proyecto se produjeran impactos no previstos por la operación del proyecto al ecosistema (agua, sedimentos, flora y fauna, etc), el **promovente**, deberá aplicar medidas correctivas con la finalidad de recuperar las condiciones actuales del sitio y presentarlas para su autorización a esta Dependencia Federal.
7. Se prohíbe la descarga de aguas residuales que pudiera generar el **proyecto** directamente a las aguas de jurisdicción federal.

GENERALES

El promovente deberá:

8. Desarrollar el proyecto, en estricto apego a lo manifestado en la información presentada.
9. Instrumentar las más estrictas medidas de supervisión sobre programas de mantenimiento, inspección y vigilancia en todas las actividades que realicen, para cuyo efecto será dispuesto en el sitio del proyecto un reporte técnico, con el fin de que este documento se encuentre disponible para consulta de la autoridad que lo solicite.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

10. La promovente, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar restaurar y controlar todos aquellos impactos adversos, atribuibles al proyecto, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular presentada, y que pueden afectar de manera directa o indirecta la zona marina y sus especies asociadas.
11. Tener especial cuidado no ocasionar problemas de derrame de aceites, combustibles, basura en el cuerpo de agua.
12. La promovente deberá adoptar las medidas necesarias para informar a los trabajadores sobre las disposiciones que regulan la protección de la flora y fauna silvestres y las sanciones que aplican por su violación, dado que en el área se pueden encontrar algunos ejemplares de flora y fauna que se encuentra dentro del listado de las especies bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 acutalizada, de protección ambiental-especies nativas de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.

Queda estrictamente prohibido:

13. Depositar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido en el área del proyecto y cuerpo receptor donde se realizara el proyecto en mención.
14. La caza captura, aprovechamiento y afectación de cualquier tipo de especie de flora y fauna silvestre, particularmente de los ejemplares de aquellas especies que se encuentran incluidas en la Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2010, CITEs o cualquier otro ordenamiento, sin contar con previa autorización de la autoridad correspondiente.
15. Emplear ningún tipo de material y sustancia química que pueda causar daños o efectos nocivos en la flora y fauna silvestre, así como alteraciones a las intermediaciones.
16. Realizar actividades que puedan comprometer la conservación de los ecosistemas.
17. Efectuar modificaciones a los ecosistemas y realizar trabajos ajenos a los señalados en esta resolución sin autorización previa de la autoridad competente en la materia.

INSTALACIÓN DEL PROYECTO.

El promovente deberá:

18. Una vez concluido las instalaciones del proyecto, deberá presentar a esta Dependencia y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente un reporte en el que se manifiesten las condiciones finales del sitio involucrado acompañado de su respectivo anexo fotográfico.
19. Construir y operar las estructuras que integran al proyecto conforme a las características y especificaciones de diseño descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental.
20. Llevar a cabo un programa de manejo y disposición de basura para la recolección de residuos provenientes de las actividades del proyecto para su posterior envío a los sitios que indique la autoridad local competente.
21. Retirar los materiales sobrantes, si fuera el caso, una vez concluidas las obras acondicionamiento; asimismo, depositarlos y/o enviarlos a los sitios que indique la autoridad local competente.
22. Realizar la correcta separación y disposición de los residuos que genere en cada etapa del proyecto.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El promovente deberá:

23. Mantener los elementos (estructuras y equipos) que integran el proyecto en condiciones óptimas de operación, reduciendo su indisponibilidad, prolongando su vida útil y la utilidad de la instalación.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

OCTAVO.- El promovente deberá presentar los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo. Dicho informe deberá ser presentado a esta Oficina de Representación con una **periodicidad anual**, durante la vida útil del proyecto, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Oficina de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California.

NOVENO.- La presente resolución a favor del promovente es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- El promovente será el único responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al proyecto, 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 él mismo, en la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos bióticos y abióticos presentes en el área 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

DECIMOPRIMERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOSEGUNDO.- El promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la Manifestación de Impacto Ambiental, copias respectivas del expediente, de la propia la manifestación de impacto ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento al promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2108/2023
BITACORA No. 02/MP-0212/12/22

DECIMOCUARTO.- Notificar la presente Resolución a **EDGE NETWORK SERVICES MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, en su carácter de promovente, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



ATENTAMENTE
ENCARGADO DEL DESPACHO EN LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN BAJA CALIFORNIA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DESPACHADO
7 AGO 2023
DESPACHADO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
ENSENADA, B.C.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
MTRO. RICARDO JAVIER CÁRDENAS CORTÉZ

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su presencia y en ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California, previa designación, firma el Mtro. Ricardo Javier Cárdenas Cortés, Subdelegado de Administración e Innovación.
1. De conformidad con el oficio Núm. 00103 de fecha 16 de febrero de 2023, suscrito por la Mtra. María Luisa Albores González, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- C.c.p.- LIC. MARINA DEL PILAR ÁVILA OLMEDA. - Gobernadora del Estado Libre y Soberano de Baja California. - Mexicali, B. C.
- C.c.p.- LIC. ARACELI BROWN FIGUEREDO.- Presidenta del IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito.- Playas de Rosarito, B.C.
- C.c.p.- MTRO. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. SEMARNAT. Ciudad de México.
- C.C.P.-MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
- C.C.P.-BIOL DANIEL ARTURO YAÑEZ SÁNCHEZ. Encargado de la Oficina de Representación de PROFEPA en Baja California.- Mexicali, B.C.
- C.C.P.- MINUTARIO DE LA OFICINA DE REPRESENTACION.
- C.C.P.-EXPEDIENTE DEL DEPTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

RJCC/PEL/avfm

