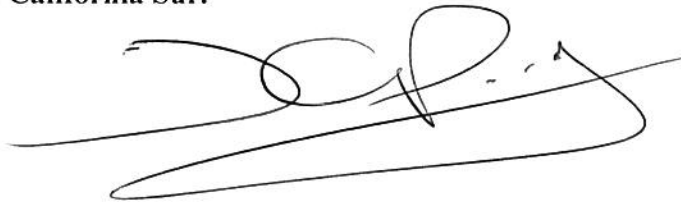


- I. **Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de 03/MP-0036/07/17 - Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular Mod. A: No Incluye Actividad Altamente Riesgosa (SEMARNAT -04-002-A).
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener el siguiente dato personal: Domicilio particular que es diferente al lugar donde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones (página 1 de 46), teléfono y correo electrónico particulares (página 1 de 46), nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 46).
- IV. **Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**



- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 17/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 25 de enero de 2018.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

La Paz, Baja California Sur, a 5 de octubre de 2017

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

CLAVE DE PROYECTO: 03BS2017TD040

BITÁCORA: 03/MP-0036/07/17

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. JESÚS BARRAZA LIZARRAGA
REPRESENTANTE LEGAL DE
ABBA Y COMPAÑÍA, S. DE R.L. DE C.V.

RECIBI ORIGINAL
15-DIC-2017

VISTO: Para resolver el expediente número **03/MP-0036/07/17** respecto del Procedimiento de Evaluación y dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto "**Restaurante The Hungry Shark**", para la construcción y operación de un restaurante de playa de dos niveles, cisterna para agua potable de 17,000 l y cárcamo sanitario hidroneumático entre otros servicios, ubicado en una superficie de 244.066 m² de Zona Federal Marítimo Terrestre y 94.701 m² de terrenos ganados al mar, en la playa El Médano, en Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por el C. Jesús Barraza Lizárraga, Representante Legal de ABBA y Compañía, S. de R.L. de C.V., promovente del proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a ABBA y Compañía, S. de R.L. de C.V., será designado la **Promovente**; la actividad del proyecto "**Restaurante The Hungry Shark**" se le denominará el **Proyecto** y la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, incluyendo sus anexos, serán nombrados **MIA-P**.

Al respecto, esta Delegación Federal es competente para evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto** sujeto a evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8º, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º, fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXV y XXXIX, del Reglamento Interior de la Secretaría



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 y el Decreto por el que se reforma, adicionan y derogan diversas disposiciones de este Ordenamiento Reglamentario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014, así como el Artículo Único, fracción VII, numeral 1, del Acuerdo por el que se adscribe orgánicamente las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014, 4º, 5º, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones IX y X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5 incisos Q) y R), 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción III, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y,

RESULTANDO

- I. Que el 11 de julio de 2017, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de fecha 14 de junio de 2017 mediante el cual la **Promovente**, sometió a evaluación de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur la **MIA-P** del **Proyecto**, el cual se localiza en la playa El Médano, en Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, en una superficie de 338.767 m², de los cuales 244.066 m² corresponden a la Zona Federal Marítimo Terrestre y 94.701 m² de terrenos ganados al mar.
- II. Que el **Proyecto** pretende llevar a cabo la construcción de un restaurante de playa de dos niveles y un cuarto de servicio subterráneo de 3.88 m² para albergar una cisterna para agua potable de 17,000 l y el cárcamo sanitario, hidroneumático. El restaurante y dos módulos de ventas para el desarrollo de actividades acuáticas.

El restaurante tendrá dos niveles, en el primer nivel pretende tener las siguientes áreas: común (en el área más próxima al mar, tendrá temporalmente mesas y sillas y camastros, en una superficie de 213.39 m²); de comensales (con una superficie de 56.15 m²), cocina (con una superficie 17.64 m²), escaleras (con una superficie de 11.30 m²), dos módulos de venta (para actividades acuáticas, con una superficie total de 11.90 m²) y verdes (Áreas con plantas de la región en una superficie de 3.23 m²). Asimismo contará con un bar, dos sanitarios y otros servicios.

En el segundo nivel se localizará un área para comensales (Se atenderá en



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

promedio 50 clientes, en una superficie de 77.89 m²), bar, en una superficie de 6.45 m², disc jockey (Equipo de sonido, con una superficie de 2.91 m²) y administración (con una superficie de 5.17 m²) y dos sanitarios y un área de utensilios (con una superficie de 1.57 m²). Asimismo se instalará una escalera de acceso al piso inferior y una marquesina en forma de escuadra, que ocupará una superficie de 11.18 m².

El **Proyecto** en su conjunto tendrá una superficie de desplante 253.7 m² y un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) de 0.57.

- III. Que el 17 de julio de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual la **Promovente** presento el extracto del **Proyecto**, publicado en el periódico El Sudcaliforniano el 14 de julio de 2017.
- IV. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 20 de julio de 2017, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/024/17 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2017/gaceta_41-17.pdf, el listado del ingreso de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo del 13 al 19 de julio de 2017, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presento la **Promovente** para que ésta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren, entre otros, los artículos 3, fracción XXX, fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, así como, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental del **Proyecto**.
- V. Que el 25 de agosto de 2017, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con número **03/MP-0036/07/17**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se puso a disposición del público, en el Centro Documental de esta Delegación Federal, sita en Melchor Ocampo número 1045, C.P. 23000, Col. Centro, La Paz, B.C.S, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

- VI. Que para estar en posibilidad de dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Acuerdo, signado por el Órgano Interno de Control, la Unidad Coordinadora de Delegaciones de esta Secretaría y la Dirección General de Coordinación de Delegaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de fecha 01 de junio de 2009; esta Delegación Federal mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.354/17, del 18 de julio de 2017, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado informarle si el **Proyecto** tiene algún procedimiento administrativo instaurado en contra de la **Promovente** o si existía inicio de obras. Dicha solicitud fue recibida por en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente el 24 de julio de 2017.
- VII. Que el 18 de julio de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 33, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó de la recepción de la **MIA-P** del **Proyecto** a la Secretaría de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California Sur y, a la Presidencia Municipal del Ayuntamiento de Los Cabos con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio de los siguientes oficios:
- SEMARNAT-BCS.02.01.IA.355/17 dirigido al Dr. Rodrigo Guerreño Rivas, Secretario de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del estado de Baja California Sur.
 - SEMARNAT-BCS.02.01.IA.356/17 dirigido al Lic. Arturo de La Rosa Escalante, Presidente Municipal de Los Cabos.
- VIII. Que el 09 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio PFFA/10.1/1094/2017, del 1° de agosto de 2017, mediante el cual la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en respuesta a lo solicitado en el resultando VI, manifiesta lo siguiente:
- “...Me permito indicar que de una búsqueda exhaustiva a los archivos y bases con los que cuenta la Subdelegación Jurídica no se advierte la existencia de procedimiento administrativo, a nombre del proyecto”.*
- IX. Que el 21 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio SDEMAR/SSMARN/DG/342/17, del 07 de agosto de 2017, mediante el cual la Secretaría de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California Sur, mediante su Subsecretaria de Medio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Ambiente y Recursos Naturales, manifiesta, en respuesta a lo solicitado en el resultando VI, lo siguiente:

“

RESIDUOS.

En este sentido el Promovente solo identifica que serán retirados mediante camiones de volteo al relleno sanitario más cercano sin embargo no especifica acerca del acopio de los residuos resultantes durante las actividades restantes de la etapa constructiva del proyecto, se recomienda la instalación de los elementos necesarios para evitar la dispersión de los residuos por acción del viento hacia la ZOFEMAT, y que se realicen actividades para la separación de residuos y se promueva el reciclaje y reutilización de los mismos, ya sea de manera directa o a través de terceros durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

SANITARIOS.

Dentro del cuerpo de la MIA el Promovente no menciona que dentro de los Procesos Constructivos y de Operación, si se realizaran instalaciones sanitarias o se menciona si se rentaran sanitarios por lo tanto en caso de requerir de estos se recomienda especificarlo y en su caso utilizar baños a razón de 1 por cada 10 trabajadores así como se recomienda solicitar a todo el personal hacer uso de los sanitarios ecológicos destinados para tal finalidad. Y en consecuencia se recomienda un estricto mantenimiento periódico de los sanitarios ecológicos por parte de la empresa arrendadora o del promovente, en caso de comprar los sanitarios ecológicos que presente la documentación probatoria de su renta o compra.

GENERACIÓN DE RUIDO.

Considerando que el proyecto se ubica dentro de una zona turística donde ya existen proyectos en operación, recomendar horarios de trabajos de diurnos para lo no afectación de las poblaciones aledañas al proyecto.

ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE.

Por la ubicación y características del proyecto se recomienda el no obstruir los accesos a ZOFEMAT”.

- X. Que a la fecha de elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que las instancias consultadas emitieran sus comentarios acerca del **Proyecto**, sin que se haya recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Baja California Sur la opinión del Ayuntamiento de Los Cabos, de acuerdo con lo referido en el Resultando VII de la presente



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

resolución por lo que se considera que no tienen objeción alguna para el desarrollo del **Proyecto**.

- XI.** Que a la fecha de emisión del presente Resolutivo no se han recibido observaciones o quejas con relación al desarrollo del **Proyecto**, por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades federales, estatales o municipales y,

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2 fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracción IX, Inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, y el Decreto por el que se reforma, adicionan y derogan diversas disposiciones de este Ordenamiento Reglamentario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014, así como el artículo Único fracción VII, numeral 1 del acuerdo por el que se adscribe orgánicamente las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014, 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones IX y X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5 incisos Q) y R), 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción II, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; esta Delegación Federal cuentan con facultades para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización, así como analizar y resolver los Informes Preventivos y las Normas Oficiales Mexicanas.

SEGUNDO.- Que el artículo 5º, fracción X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece como facultad de la Federación la evaluación del Impacto Ambiental de obras o actividades a las que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, y en su caso la expedición de autorizaciones. Por lo antes expuesto, la evaluación en materia de Impacto Ambiental de las obras y actividades del **Proyecto** son de competencia Federal, toda vez que de conformidad con lo previsto en los artículos 28,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

fracción IX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º, inciso Q), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por tratarse de la construcción y operación de restaurantes y servicios en general en ecosistemas costeros, requiere ser evaluados en materia de Impacto Ambiental por esta Delegación Federal al tratarse de una actividad de carácter federal y regulada en una Ley y Reglamento federales.

TERCERO.- Que la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuentan con las facultades, en caso de autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas a evaluación de impacto ambiental, la de imponer condicionantes entre las cuales se encuentra la de incluir programas de trabajo que vayan dirigidas al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, y en su caso, compensación.

CUARTO.- Que en términos de lo dispuesto por los artículos 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, así como, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las Delegaciones Federales de esta Secretaría cuentan con facultades para dictaminar en Materia de Impacto Ambiental.

QUINTO.- Que con base en las consideraciones expuestas, esta Delegación Federal procedió a evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionar la construcción, operación y mantenimiento que requiere el desarrollo del **Proyecto** a desarrollarse, bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-080-SEMARNAT-1999, así como en lo establecido en el Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Urbano y Turístico del Municipio de Los Cabos.

Destacando los puntos siguientes:

A) CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

Cabe precisar que del análisis íntegro de la **MIA-P**, se advierte que la **Promovente** pretende llevar a cabo la construcción de dos niveles y un cuarto de servicio subterráneo de 3.88 m² para albergar una cisterna para agua potable de 17,000 l y el cárcamo sanitario, hidroneumático. El restaurante y dos módulos de ventas para el desarrollo de actividades acuáticas.

El restaurante tendrá dos niveles, en el primer nivel pretende tener las siguientes áreas:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

común (en el área más próxima al mar, tendrá temporalmente mesas y sillas y camastros, en una superficie de 213.39 m²); de comensales (con una superficie de 56.15 m²), cocina (con una superficie 17.64 m²), escaleras (con una superficie de 11.30 m²), dos módulos de venta (para actividades acuáticas, con una superficie total de 11.90 m²) y verdes (Áreas con plantas de la región en una superficie de 3.23 m²), un bar, dos sanitarios y otros servicios.

Las actividades que pretende el **Proyecto** no quedan comprendidas en ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.

B). ASPECTOS ABIÓTICOS

Análisis del Sistema Ambiental

El sistema ambiental definido para el proyecto abarca un terreno próximo a la zona urbana de Cabo San Lucas cuyos principales factores ambientales son: suelo y paisaje marino. Dentro de los factores socioeconómicos destacan el valor y uso del suelo.

La geomorfología del sistema ambiental ha sido prácticamente modificada para dar paso a la construcción de la zona urbana. Las zonas cercanas al proyecto presentan modificaciones por desmonte debido a la construcción de Hoteles. La superficie necesaria para el proyecto se encuentra desprovista de vegetación y libre de construcciones con una leve inclinación hacia el sureste.

El tipo de suelo presente en el sistema ambiental corresponde a Regosol eútrico no se percibe erosión hídrica puesto que la mayor parte de la superficie del sistema ambiental se encuentra cubierta por asfalto y construcciones, en la parte noreste se presentan algunos sitios con suelos descubiertos sin uso actual y sin vegetación. No se observan indicios de contaminación del suelo.

En el sistema ambiental, la fauna silvestre, ha sido desplazada por la actividad humana y presencia de tránsito de vehículos en la zona. De igual manera en la superficie donde se pretende desarrollar el proyecto no se identificó la presencia de ninguna especie de fauna silvestre.

Debido a las actividades turísticas, el ecosistema en el sistema ambiental definido para el proyecto y sus alrededores, muestra un alto grado de fragmentación. Este proceso afecta a las especies de flora y fauna que requieren de la continuidad de las características del hábitat para su supervivencia, y en consecuencia restringe su distribución.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

El paisaje es un claro indicador del nivel de deterioro del sistema ambiental. Los aspectos más notables son el desmonte y la presencia humana. De acuerdo con estas características su valor para la conservación y su fragilidad ante nuevas actuaciones humanas son bajos.

La población es de densidad media con buenas expectativas de desarrollo, debido a que la región, desde hace apenas poco más de 10 años, experimenta un proceso de crecimiento poblacional y económico, principalmente por el aumento de actividades turísticas en la zona, lo cual genera fuentes de empleo y demanda de insumos para la construcción, principalmente.

Las principales causas de cambios ambientales son el desmonte para construcción de Desarrollos turísticos. La tendencia indica que la existencia o no de este proyecto; por el grado de fragmentación que van presentando los ecosistemas, éstos difícilmente volverán al estado original, incluso en el largo plazo. Se prevé que debido al actual desarrollo de actividades humanas en la zona, el sistema ambiental se fragmentará cada vez más.

Clima

El clima de la Península de Baja California está influenciado por su posición geográfica, las condiciones orográficas locales y los procesos de variabilidad climática de gran escala. El territorio del Estado está atravesado por una serranía, por lo cual se presentan climas diferentes entre la costa del Golfo y la del Océano Pacífico, como se muestra en la siguiente tabla:

Porcentaje de representación de los climas en Baja California Sur.

Clima Tipo o Subtipo	% de la superficie Estatad
Templado subhúmedo con lluvias en verano	0.94
Semi-seco semicálido	0.75
Seco muy cálido y cálido	0.52
Seco semicálido	3.42
Seco templado	2.74
Muy seco muy cálido y cálido	29.33
Muy seco semicálido	62.30

Fuente: INEGI. Carta de Climas, 1:1 000 000

De acuerdo a la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García (1981), el clima presente en el sistema ambiental definido para el proyecto es del tipo BW(h')hw(x'), catalogado dentro de los secos muy cálidos, que caracteriza a un área donde la manifestación de los elementos meteorológicos (precipitación, temperatura)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

presentan condiciones tales que la evaporación excede a la precipitación y se presenta una temperatura media anual mayor a 22°C y con una temperatura del mes más frío mayor a 18°C .

Para la descripción de la precipitación y temperatura que se registra en la fracción de terreno donde se pretende construir el proyecto se utilizó información generada por el Sistema Meteorológico Nacional, apoyado en las Normales Climatológicas a través de la estación climatológica 3005 Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, localizada en las coordenadas $22^{\circ}52'55''$ Latitud N y $109^{\circ}54'45''$ Longitud W, para un periodo de 30 años, (1981-2010. Servicio Meteorológico Nacional, 2014).

Precipitación

En la parte sur de la Península de Baja California, el clima presenta muchas variantes debido a su posición con respecto al resto de la República Mexicana. Aunado a lo anterior está el factor topográfico, ya que el relieve de la Península consiste en cadenas montañosas que se suceden unas a otras en dirección meridional, recorriéndola, en toda su longitud, conservándose siempre muy próximas al litoral del Golfo de California.

El clima en el área del proyecto es del tipo BW(h')hw(x'), secos muy cálidos. Característico de áreas donde la manifestación de los elementos meteorológicos (precipitación, temperatura), presentan condiciones tales que la evaporación excede a la precipitación.

El promedio de valores de los elementos meteorológicos (temperatura, humedad, precipitación, evaporación, etc.) calculados con los datos recabados durante un periodo largo (mínimo 30 años) y relativamente uniformes, el área de estudio presenta una precipitación promedio anual de 254.90 mm, con un promedio máximo para el año más lluvioso de 435.20 mm y un promedio mínimo para el año más seco de 0.00 mm de precipitación promedio anual.

Los meses con mayor precipitación son agosto y septiembre con una precipitación de 51.8 y 116.10, respectivamente, mientras que los meses con menor precipitación son mayo y junio, con una precipitación de 0.1 y 0.00 mm, respectivamente; siendo abril el mes más seco con 0.6 mm de precipitación. El número de días con lluvia promedio anual es de 13.7 y se registra tan solo 0.1 días promedio con niebla.

La temperatura promedio anual es de 30.6°C , siendo agosto el mes más cálido registrando una temperatura promedio de 34.8°C .



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Geología

Aun cuando hay divergencia de opiniones respecto al origen de la Península Baja California.

Según Allison (Allison, 1964, Geology of Areas Bordering Gulf of California), la Península Baja California forma parte del eje de cordilleras de América del Norte con rasgos estructurales de orientación noroeste a sureste, asociada al extenso geosinclinal de la costa del Pacífico que evolucionó desde la era Paleozoica.

Según Gastil, G. et al., 1972, la Península inició su formación en el Cretácico medio cuando fenómenos de subducción causaron un vulcanismo andesítico, desde Arizona hasta el Sur de Sinaloa. A finales de este período la Península comenzó a moverse hacia el noroeste y a principios del Terciario se separó del continente formando el Proto-golfo, comenzando a delinearse entonces su actual morfología.

La historia anterior a la era Mesozoica de la Península, muestran que el Noroeste de México estuvo constituido por una margen pasiva o frontera de deslizamiento entre las placas oceánica y continental.

Al inicio del Mesozoico el desmembramiento de la Pangea originó movimientos de las placas, y el inicio de la apertura del océano Atlántico, la placa de América del Norte comenzó a moverse hacia el oeste, y colisionó con la Placa Farallón, provocando la aparición de una zona de subducción en la costa occidental de América (PEOT, 2002).

Diversos autores señalan a los eventos geológicos de levantamiento tectónico, migración y aislamiento peninsular como las causas de endemismos y especiación genética que actualmente presenta la Región del Cabo, la cual durante el Pleistoceno se unió definitivamente a la Península, alcanzando a través del tiempo su configuración actual.

Los eventos orogénicos, como resultado de las introducciones de las placas Pacífico y Americana, causaron nuevos levantamientos de las cordilleras peninsulares y la Región de Los Cabos quedó permanentemente conectada al resto de la Península. Fue hasta entonces cuando Baja California adquirió sus características geográficas y fisiográficas actuales.

La geología superficial del área está formada principalmente por rocas ígneas, arenisca y conglomerado.

El sistema ambiental presenta la clasificación estratigráfica del siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Rocas ígneas intrusiva ácida K(lgia): Son aquellas que se han consolidado a partir de soluciones de roca fundida llamado magma en el interior de la corteza terrestre sin comunicación con el exterior que han penetrado en otras rocas. El tamaño de estas intrusiones varía desde pequeñas masas, hasta masas de cientos de millas de extensión.

Arenisca-Conglomerado Q (ar-cg): Los suelos de tipo arenisca - conglomerado son arenas y grabas intercaladas; las arenas presentan una granulación de mediana a gruesa y su grado de redondez varía de subangulosa a subredondeado y están constituidas por cuarzos y feldespatos.

Geomorfología

Fisiográficamente el Estado se encuentra dentro de la denominada Provincia Península de Baja California. Su origen, de acuerdo a la moderna interpretación geológica se atribuye a la emersión de las placas móviles litosféricas que recorre en forma longitudinal el fondo del golfo y que se deslizan en sentidos contrarios lo que ocasiona se amplíe el ancho del Golfo. Los recursos hidrológicos superficiales de la provincia son muy bajos, por lo que las corrientes son efímeras, erráticas y de corta longitud.

Conforme a lo anterior, el sistema ambiental definido para el **Proyecto** se encuentra formando parte de la porción sur de la Provincia Fisiográfica denominada Discontinuidad del Cabo, la cual colinda al Oeste con la Discontinuidad colindando en la parte Este con la Discontinuidad Llanos de Magdalena.

La discontinuidad del Cabo ocupa una superficie de 7,612.7 km² y ocupa una porción del Municipio de La Paz y en la totalidad del Municipio de Los Cabos. Los sistemas de topoformas de esta región difieren de los demás de las provincias en cuanto a la orientación de sus principales ejes estructurales que son de norte a sur.

Edafología

En la Península, debido a las características climáticas de aridez, la disgregación, es el proceso de intemperismo físico dominante en la formación de suelos; éste da lugar al agrietamiento y fragmentación de las rocas, que se realiza por factores como la temperatura y el viento entre otros. Se presentan además procesos acumulativos como depositación y adición.

En Baja California Sur los climas que prevalecen son muy secos semicálidos y cálidos, y con la interacción con factores tales como el material parental y el relieve han dado lugar a la formación de suelos jóvenes, poco desarrollados, entre ellos las unidades con mayor cobertura son: regosol, yermosol y vertisol. Gran parte de este tipo de suelos se han



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

originado principalmente de rocas del tipo de las areniscas, ígneas ácidas y graníticas, cuyo contenido de cuarzo es alto; las areniscas además presentan cantidades considerables de carbonatos. Dichas rocas al ser intemperizadas han generado suelos de textura gruesa o media, de consistencia suelta y muy porosa, por lo que resultan ser de fácil manejo; sin embargo, presentan alta permeabilidad.

De acuerdo a la carta edafológica, en el sistema ambiental del **Proyecto** se encuentra sólo suelos de regosol subunidad eútrico, con la siguiente descripción:

Características	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Tipo de suelo	Regosol eútrico	Regosoles son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados que no tienen un horizonte mólico o úmbrico, no son muy someros ni muy ricos en grava, arenosos o con materiales flúvicos. Los Regosoles se encuentran extendidos por las tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos.
Fase química	No presenta	
Fase física	Lítica	Se refiere a sitios en donde existen obstáculos físicos (rocas, gravas, piedras, etc.) que impiden el apropiado uso del suelo o de maquinaria agrícola. Entre más cercana esta la fase con respecto a la superficie se considera más problemática. Par el área de interés la roca parental se encuentra a 50 cm de profundidad.
Clase textural	Gruesa	Está definida por la presencia de un 86 a 100% de presencia de partículas de arena en la parte superficial del suelo (30 cm de profundidad)

Hidrología

Baja California Sur está dividido en las siguientes Regiones Hidrológicas:

Región	Cuenca	% de la superficie Estatal
Baja California Centro Oeste (Vizcaíno)	L. San Ignacio -A. San Raymundo	15.11
	San Miguel-A. Del Vigía	21.64
Baja California Sur-Oeste (Magdalena)	A. Caracol-A. Candelaria	11.71
	A. Venancio-A. Salado	20.92
	A. Mezquital-A. Comondú	6.97
Baja California Centro-Este (Santa Rosalía)	A. Paterna-A. Mulegé	6.43
	A. Santa Isabel y Otros	0.41
Baja California Sur-Este (La Paz)	La Paz-Cabo San Lucas	9.09
	Isla Coronados-Bahía La Paz	3.98
	A. Frijol-A. San Bruno	3.74

Fuente: INEGI. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:1 000 000.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

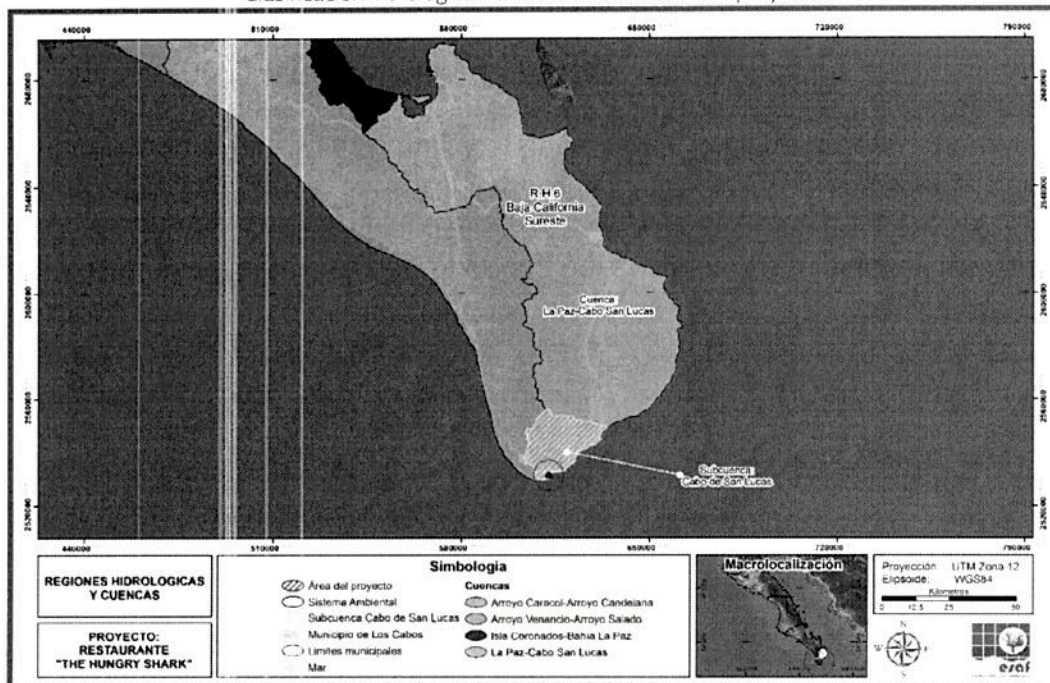
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el área de estudio se localiza en la Región Hidrológica 6 (RH-6), denominada Baja California Sureste. La cual se localiza hacia el Sureste de la Península desde Bahía Concepción hasta el extremo sur en Cabo San Lucas. Esta región tiene una superficie aproximada de 12,232 km², está formada por un conjunto de arroyos intermitentes que por lo general desembocan en el Golfo de California.

La cuenca hidrológica que engloba completamente a la zona de estudio es la Cuenca A; denominada La Paz — Cabo San Lucas. Esta cuenca se localiza sobre la vertiente del Golfo de California, de la cual, su principal característica es la de producir escurrimientos menores de 10 mm, por esta razón no existe la presencia de ríos permanentes en la zona.

Clasificación hidrológica del Sistema Ambiental del proyecto.



La zona se caracteriza por una precipitación promedio anual baja (< 200 mm), el régimen es de verano con precipitaciones menores durante el invierno. Los meses más lluviosos son julio, agosto y septiembre; la precipitación es de carácter torrencial y efímero. En algunas zonas la cercanía del parteaguas a la línea de costa, hace que los escurrimientos se concentren durante un tiempo muy corto sobre la superficie, mientras que en otras, donde la distancia del parteaguas a la línea de costa es mayor, el predominio de valles y planicies con terrenos permeables, controlan los mecanismos de escurrimiento.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

El patrón topográfico del área cercana al proyecto ha sido fuertemente modificado por la población de Cabo San Lucas, y por ende en el sistema ambiental delimitado para el proyecto no se identificaron escurrimientos superficiales de ningún tipo.

En el estado de Baja California Sur, la gran mayoría de los depósitos de agua subterránea tienen un comportamiento geohidrológico de tipo libre, aunque hay algunos depósitos de tipo confinado y semiconfinado. Los acuíferos están incluidos litológicamente en secuencias granulares no consolidadas y en material consolidado constituido por rocas sedimentarias y volcanoclásticas. Geo cronológicamente, tales materiales acuíferos tienen una edad del Terciario-Reciente.

C).- ASPECTOS BIÓTICOS

Vegetación

La superficie requerida para el desarrollo del **Proyecto** se encuentra dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar de la Playa El Médano en Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos y carece de vegetación forestal

Fauna silvestre

La composición específica de los vertebrados terrestres en la Región del Cabo indica que esta fauna forma parte de la subregión del Desierto Sonorense perteneciente a la región zoogeográfica Neártica. La fauna de vertebrados en la Región del Cabo presenta un alto nivel de endemismo, principalmente de aves y reptiles.

La mayoría de las especies endémicas habitan principalmente en los bosques de pino-encino y sólo unas cuantas como la cachora (*Bipes biporus*) y la culebra nariz de hoja (*Phyllorhynchus decurtatus*), son típicas de hábitats de matorral. Estas especies tienen una distribución muy restringida y se les encuentra sólo en sitios bien conservados (Rodríguez Estrella, 1988; Álvarez et al. 1988), circunstancia que no se presenta en el sitio del Proyecto, donde los impactos antropogénicos son altos.

En la región faunística donde se ubica el proyecto, se encuentran los tres principales grupos de fauna (Herpetofauna, Ornitofauna y Mastofauna).

Herpetofauna: La herpetofauna de la región está compuesta por un total de 48 especies agrupadas en 39 géneros, pertenecientes a 16 familias de anfibios y reptiles, destacando en forma notable la escasa representación de anfibios y la ausencia del grupo de las salamandras. Así mismo, dentro del grupo de los reptiles sobresalen las lagartijas de la familia Iguanidae y las serpientes de la familia Colubridae, que son las que



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

mayor número de representantes tienen (CIBNOR, 1988).

Álvarez, et al., (1988) reporta entre las principales especies que destacan en la selva baja caducifolia *Sceloporus licki*, *S. hunsakeri*, *Petrosaurus thalassinus*, *Nerodia valida celano* y *Masticophis aurigulus*, en tanto que otras más son básicamente desérticas como *Bipes biporus*, *Cnemidophorus hyperythrus* y *Dipsosaurus dorsalis lucasensis*.

El mismo autor señala que para la región del Cabo se reportan cuatro especies de anfibios, las más comunes son: la “ranita verde” (*Hyla regilla*), que está asociada principalmente a cuerpos de agua permanentes (arroyos, pozas, etc.), mientras que las otras dos especies de “sapos” (*Bufo punctatus* y *Scaphiopus couchi*), además de encontrarse en estos sitios son frecuentes en zonas totalmente áridas inmediatamente después de las lluvias.

Existen varias especies de lagartijas que se distribuyen en casi toda la Región, sin embargo, éstas tienen marcada preferencia por determinado tipo de vegetación y altitud; así. Los gecónidos *Phyllodactylus unctus* y *P. xanti*, que pertenecen a un grupo básicamente tropical hasta ahora se ha encontrado únicamente en las partes bajas con matorral desértico y en la selva. Por su parte los bejoris (*Sceloporus licki* y *S. hunsakeri*), son habitantes más frecuentes en las partes bajas. La iguana (*Ctenosaura hemilopha*), que es la especie de mayor tamaño, se encuentra básicamente en las áreas de matorral desértico y selva baja caducifolia y no se le ha encontrado más allá de los 1,000 msnm. El ánguido o ajolote (*Gerrhonotus paucicarinatus*), es una especie prácticamente endémica a la Región y abundante en sitios cubiertos por hojarasca. La lagartija más pequeña (*Xantusia vigilis gilberti*), es pocas veces vista, sólo ha sido observada en el bosque de encino-pino. Y la lagartija o ajolote rayado (*Eumeces lagunensis*) especie muy difícil de localizar y que se ubica en las partes húmedas de la Región.

Álvarez, et al., (1988) señala respecto a las serpientes que 5 de las 19 especies han sido encontradas en toda la región en forma frecuente. Estas son: la chirrionera (*Masticophis flagellum fuliginosus*), que es la culebra más comúnmente observada durante el día, sobre todo en las partes bajas con matorral desértico; el alicante (*Pituophis vertebralis*), abundante y común en todo tipo de vegetación; la “serpiente real o burila” (*Lampropeltis getula*); la culebra chata (*Salvadora hexalepis*), registrada para todos los niveles de la Región; y la víbora de cascabel (*Crotalus ruber*), es la más común de las tres únicas serpientes venenosas de la región. Otras serpientes han sido observadas únicamente en las partes bajas de la Región, estas son; culebra ciega (*Leptotyphlops humilis*), el representante más pequeño de la herpetofauna en la región; la rara boa del desierto (*Lichanura trivirgata*); la pequeña culebra de arena (*Chilomeniscus stramineus*), la víbora sorda (*Trimorphodon biscutatus lyrophanes*) y la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

culebra nocturna (*Hipsiglena torquata*). De igual forma la culebrita nocturna de Baja California (*Eridiphas slevini*) localizada en la parte inferior con matorral y selva baja caducifolia. Las otras dos víboras de cascabel (*Crotalus mitchelli* y *C. enyo*), sólo se han localizado en las partes bajas.

Ornitofauna: De acuerdo a la situación de residencia, se definen dos grupos de aves, las primeras de ellas en residentes reproductoras permanentes y reproductoras que migran después de completar su ciclo; y en segundo lugar, las aves que migran hacia la Región desde localidades norteñas de la península de mayores latitudes.

Se han registrado un total de 59 especies de aves residentes entre endémicas y no endémicas para la zona (Álvarez et al., 1988), particularmente en las asociaciones vegetales de selva baja caducifolia y de bosque de encino-pino. Sin embargo, si consideramos las aves que se presentan en el matorral sarcocaulé específicamente en la intergradación de los bordes de la selva baja y el matorral, el número de especies presente se eleva a 66.

Entre las aves residentes, algunas realizan movimientos estacionales, e inclusive dentro de la misma estación, entre la selva baja caducifolia y el bosque. Estos movimientos se relacionan directamente con la abundancia de recursos alimenticios. Así, durante la época de invierno, cuando la temperatura baja y los recursos se vuelven escasos, algunas especies descienden del bosque a la selva (por ejemplo *Melanerpes formicivorus angustifrons*, *Columba fasciata vioscae*) en busca de mejores condiciones. Por el contrario, durante el verano-otoño, algunas especies presentes en la selva, e inclusive propias del matorral, ascienden al bosque (por ejemplo *Aphelocoma coerulescens hypoleuca*).

Rodríguez et al., (1988), reporta para la región 74 especies, reproduciéndose ahí mismo 34 de ellas. De las 34 especies reproductoras, 24 son endémicas de la Región del Cabo. Dentro de las especies endémicas se encuentran: paloma serrana (*Columba fasciata vioscae*), pitorreal (*Melanerpes formicivorus angustifrons*), mosquerito común (*Contopus sordidulus peninsulae*), mosquerito verdín (*Empidonax difficilis cineritius*), saltapalo (*Sitta carolinensis lagunae*), vireo oliváceo (*Vireo huttoni cognatus*), vireo gorgeador (*Vireo gilvus victoriae*), escabador (*Pipilo erythrophthalmus magnirostris*) y llamita o ojilumbre (*Junco phaeonotus bairdi*), entre otras.

Mastofauna: De las 47 especies reportadas para la Región del Cabo, Álvarez, (1995); Álvarez, et al., (1994) y Gallina, et al., (1991, 1992) citados en el Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra la Laguna (CONANP, 2003), un total de 40 especies de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

posible ocurrencia se distribuyen en el área, incluidas dentro de 6 órdenes, 17 familias y 33 géneros.

Álvarez (1995); Álvarez et al (1994); Gallina, et al (1992); citados en el Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra la Laguna (CONANP, 2003); señalan que de todos los tipos de vegetación considerados para la microcuenca, el matorral desértico (del nivel del mar a los 400 m de altitud) es el que cuenta con el mayor número de especies (41), de las cuales seis especies y dos subespecies sólo se encuentran distribuidas en esta zona, dos especies de Lagomorpha, liebre (*Lepus californicus*), conejo matorralero (*Sylvilagus bachmani peninsularis*) y conejo cola blanca (*S. audubonii confinis*); y cinco especies de roedores, incluyendo a la ardilla o juancito (*Ammospermophilus leucurus extimus*), ratones de bolsa (*Chaetodipus Baileyi extimus* y *C. dalquesti*), y el ratón ciervo (*Peromyscus maniculatus*); además de dos subespecies, la tuza o tucita (*Thomomys umbrinus anitae*), y la rata de campo (*Neotoma lepida arenacea*).

Álvarez, (1995); Álvarez, et al., (1994) y Gallina et al., (1992), menciona que los carnívoros constituyen el 17% (8 especies) de la mastofauna distribuida en la región, entre ellos la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus peninsularis*), babisuri (*Bassariscus astutus palmarius*), zorrillo (*Spilogale putorius lucasana*), mapache (*Procyon lotor grinnelli*) y coyote (*Canis latrans peninsulae*), se distribuyen ampliamente en los tres tipos de vegetación.

El orden artiodáctilo está representado en la zona por una sola especie (2%), el venado bura (*Odocoileus hemionus peninsulae*). El venado se encuentra distribuido en todos los tipos de vegetación y rangos altitudinales, sin embargo, en la parte superior, con bosque de encino-pino es donde ha encontrado el hábitat más adecuado, por lo que su incidencia en el área del proyecto es de baja probabilidad.

Gallina et al. (1988), señala que en la Región existen 4 subespecies endémicas, tres roedores y una musaraña, sin embargo para nuestra área de interés es posible que se distribuya solo la rata de campo (*Neotoma lepida notia*) y la tuza (*Thomomys umbrinus alticolus*).

D).- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO REALIZADOS POR LA PROMOVENTE. ETAPA DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SITIO

Las técnicas empleadas para la evaluación del impacto ambiental fueron la Matriz de Interacción y la Superposición de Mapas. Para la evaluación de impactos mediante el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

método multicriterio, se partió de la técnica de lista de verificación o chequeo, la cual permitió identificar las actividades del proyecto que podrían generar un impacto ambiental y los componentes (factores) ambientales que pudieran resultar afectados. Para la elaboración de estas listas se revisaron las actividades e indicadores ambientales propuestas por Leopold y colaboradores en 1971 (Canter, 1977).

Con estas listas se elaboró una matriz de interacción que incluyó las acciones del proyecto que pueden causar impactos y los factores ambientales que pudieran resultar afectados. Así, se logró obtener una matriz de cribado en la que se incluyeron únicamente las actividades y factores asociados a este proyecto.

Impactos ambientales identificados.

ETAPA A. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SITIO	
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental o social a modificarse
1. Deslinde y medición del terreno.	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Legislación.
2. Demolición parcial	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Generación de empleo.
	Legislación.
	Estética del paisaje.
2. Limpieza del sitio.	Opinión pública.
	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Legislación.
	Estética del paisaje.
3. Despalme de la capa	Opinión pública.
	Generación de polvos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

superior del suelo	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Generación de empleo.
	Vías de comunicación.
	Opinión pública.
4. Operación de maquinaria y equipo.	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje
5. Excavación y relleno de zanjas para servicios.	Opinión pública.
	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Calidad del agua.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
6. Disposición de residuos.	Estética del paisaje.
	Opinión pública.
	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Calidad del agua.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.

ETAPA B. CONSTRUCCIÓN	
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental o social a modificarse
1. Excavación relleno y compactación del suelo	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.
2. Cimentación piloteada	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.
3. Construcción de edificaciones	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Legislación.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.
4. Acarreo de materiales	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Vías de comunicación.
5. Instalación de servicios	Opinión pública.
	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Calidad del agua.
	Cobertura y diversidad.
	Generación de empleo.
	Legislación.
	Estética del paisaje.
	Vías de comunicación.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

6. Disposición de residuos sólidos y líquidos	Opinión pública.
	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Calidad del agua.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Legislación.
	Vías de comunicación.
	Opinión pública.
7. Operación de maquinaria	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.
8. Limpieza del sitio	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.
	Opinión pública.

ETAPA C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental o social a modificarse
1. Tránsito por vías de acceso	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Compactación del suelo.
	Cobertura y diversidad.
	Fauna silvestre.
	Generación de empleo.
	Estética del paisaje.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

	Vías de comunicación.
2. Generación de residuos	Generación de polvos.
	Generación de empleo.
	Opinión pública.
4. Mantenimiento de instalaciones	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Generación de empleo.
5. Conservación de áreas verdes	Generación de polvos.
	Generación de ruidos.
	Generación de empleo.

Reconocidas las acciones del proyecto y los elementos ambientales involucrados, se procedió a identificar los impactos ambientales, resultado de su interacción, con la técnica de matrices, con la finalidad de describir la magnitud y significancia de los impactos identificados se realizó su caracterización, utilizando los siguientes parámetros: Estado que guardan los elementos ambientales, relación de acciones involucradas, caracterización por impacto, reversibilidad, medidas correctivas e importancia.

El grado de significancia que se asignó a los impactos esperados es de alta, media y baja magnitud, de acuerdo a la siguiente escala:

Impacto altamente significativo:

- ✓ Permanente, extensivo, directo o indirecto; de alta y media probabilidad de ocurrencia, existan o no medidas para mitigarlo.
- ✓ Permanente, puntual, indirecto con alta probabilidad de ocurrencia.

Impacto moderadamente significativo:

- ✓ Permanente, directo, puntual con alta probabilidad de ocurrencia.
- ✓ Permanente, directo o indirecto, puntual, con media y baja probabilidad de ocurrencia.
- ✓ Impacto indirecto de carácter temporal, puntual con alta probabilidad de ocurrencia.
- ✓ Temporal, extensivo, directo o indirecto con media y alta probabilidad de ocurrencia.

Impacto poco significativo:

- ✓ Temporal, directo, puntual, con alta, media o baja probabilidad de ocurrencia.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

- ✓ Temporal, directo o indirecto, extensivo con baja probabilidad de ocurrencia.
- ✓ Temporal, indirecto, puntual con baja y media probabilidad de ocurrencia.

MATRIZ DE CRIBADO

Para tener precisión en los impactos que son significativos por efectos del proyecto aquí analizado, se realizó su selección de acuerdo al siguiente criterio: a. Impacto moderadamente significativo y significativo, ya sea de carácter adverso como benéfico. Con esta selección, se destacan los impactos ambientales ya sea de consecuencias favorables o negativas, y que por sus características, impliquen efectos importantes sobre las características ambientales imperantes en la zona del proyecto, y que en consecuencia, deben ser atendidos en forma prioritaria.

Finalmente se estimaron los impactos residuales, es decir, aquellos que aún después de aplicar las medidas preventivas o de mitigación no se pueden evitar completamente y para los que se evalúa la efectividad de las medidas correctoras y de compensación.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

ETAPA DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SITIO

Se identificaron 41 impactos, de los cuales 27 serán adversos y 14 benéficos. Ninguno de los impactos adversos esperados en esta etapa del proyecto fue valorado como severo o crítico, uno es considerado como significativo y es causado por la compactación del suelo para la construcción; mientras que 9 resultaron con un valor de moderadamente significativo. El resto de los impactos identificados fueron valorados compatibles con el medio. A continuación se presenta la descripción y valoración de los impactos más importantes que podrían ser causados en esta etapa del proyecto.

Disminución de la calidad del suelo

Este impacto ocurrirá sobre la capa de suelo de zonas muy localizadas y consistirá en alteraciones básicamente físicas. Se presentará principalmente sobre las áreas específicas donde se colocarán los pilotes para levantar la edificación del proyecto. Este impacto se valora como moderadamente significativo. La importancia de este impacto está determinada principalmente por su persistencia a largo plazo y la superficie afectada dentro de la poligonal del proyecto, pero su efecto es evaluado como muy localizado y con posibilidad de recuperar algunas de sus cualidades; además, se trata de un área predio catalogada con potencial de Aprovechamiento. Adicionalmente, el suelo presente es básicamente arena, por lo que no es un suelo con características para soportar vegetación o rico en nutrientes.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Disminución de la calidad de hábitat para fauna

La construcción del proyecto y ocupación de la Zona Federal Marítimo Terrestre implica una pérdida de hábitat para la fauna, pero la superficie donde se pretende desarrollar el proyecto no cumple cabalmente la función de hábitat; dada su nula cobertura vegetal y poca disponibilidad de alimento para la fauna. Por otra parte, el número de especies de fauna que resultarán afectadas será muy bajo o prácticamente nulo. Los impactos causados sobre la fauna se califican como moderados debido a que son efectos con persistencia a largo plazo y son reversibles sólo en el mediano plazo. La intensidad de dicho impacto es escasamente media debido a que la fauna es un factor ambiental que resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico. Se trata de fauna compuesta por animales terrestres pequeños con un alto grado de tolerancia a la presencia humana.

Desplazamiento de fauna

El desplazamiento de fauna tiene un efecto moderadamente significativo. La importancia de este impacto se debe principalmente a que es reversible en el mediano plazo y su recuperación sería sólo parcial. El valor de importancia de este impacto es bajo debido a que se trata de un efecto muy localizado. Además, la fauna en el sitio ya presenta un efecto adverso por la presencia humana en los alrededores y se estima que no tendrá problema para reubicarse en áreas aledañas, puesto que estas especies son tolerantes a la presencia y actividades humanas.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la etapa de construcción se producirán un total de 53 impactos adversos. Ningún impacto adverso llega a ser severo o crítico, y solamente 16 llegan a ser moderados, el resto son compatibles con el medio. Cuatro de los impactos moderados son causados por la excavación, relleno y compactación del suelo; cuatro por la construcción de las edificaciones; dos más por las actividades de acarreo de materiales y cuatro más por la operación de maquinaria y equipo durante las actividades del proyecto. Los factores más afectados por estas actividades son el suelo, fauna, aire y el paisaje. Los impactos benéficos de esta etapa serán diecisiete. Catorce de estos impactos benéficos se han evaluado como poco significativos y solamente cuatro como significativo. A continuación se muestra la descripción y valoración de los impactos adversos más importantes.

Disminución de la calidad del suelo por efecto de relleno y cimentación

Este impacto ocurrirá sobre la capa de suelo de la zona destinada a la construcción de las edificaciones. En un principio consistirá en alteraciones físicas, aunque posteriormente, una vez que el suelo sea mezclado y quede cubierto por las construcciones, perderá cualidades químicas y biológicas. Este impacto es valorado



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

como moderado y los criterios que más determinan su valor son su persistencia de largo plazo y su irreversibilidad, pero es un efecto de poca extensión, ya que solamente sucederá en las superficies a ocupar por los pilotes de las edificaciones.

Disminución en la calidad del aire

Este impacto ocurrirá producto de la operación de la maquinaria y de los movimientos internos de tierra que sean necesarios para la construcción del proyecto. Este impacto es valorado como moderado y los criterios que más determinan su valor son su persistencia de corto plazo y su baja extensión de ocurrencia, así como su alta reversibilidad, pero como ya se dijo es un efecto de poca extensión, ya que se prevé no rebase los límites físicos del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto.

Disminución en la calidad del hábitat

El hábitat para la fauna que será modificado por la construcción de las edificaciones, entre sus características resulta de mayor persistencia y menor recuperabilidad y reversibilidad, de cualquier manera, el impacto no será terminal. El efecto será sobre una fauna compuesta de animales terrestres pequeños con tolerancia a un alto grado de presencia humana y habituada a vivir en un medio fragmentado. El impacto de la construcción sobre el hábitat es valorado moderado. La intensidad de este impacto es limitada debido a que la fauna es un factor ambiental que resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico.

Reducción de la naturalidad del paisaje

El impacto de la construcción sobre la naturalidad del paisaje se debe al establecimiento de las edificaciones, que representan la aparición de objetos artificiales en el escenario. De cualquier manera, este efecto es valorado como moderado debido a su limitada extensión y su parcial recuperabilidad. La intensidad de este impacto es media, limitada porque el paisaje regional tiene poco valor (ver sección de diagnóstico ambiental), esto se debe a que en los alrededores del área de influencia existen zonas con una significativa presencia de fraccionamientos, hoteles y desarrollos comerciales; y en general el paisaje ya está modificado por la zona urbana de Cabo San Lucas.

ETAPA DE OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

El número de impactos adversos que se pueden producir por la operación del proyecto es de 8, aunque ninguno se valora como crítico ni severo y sólo 2 de ellos se valoran como moderados, el resto son compatibles con el medio. Los impactos adversos más importantes se pueden presentar debido a al tránsito de las personas por las vías de acceso con las consecuentes molestias para la fauna silvestre. En la evaluación también se determinó la ocurrencia de 5 impactos benéficos, uno de ellos resulta



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

moderadamente significativo y es provocada por la derrama económica desde el punto de vista empleo que pretende arrojar el proyecto.

Disminución de la calidad de hábitat para fauna

La ocupación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar implica una pérdida de hábitat para la fauna, pero la superficie donde se pretende desarrollar el proyecto no cumple cabalmente la función de hábitat; dada su nula cobertura vegetal y poca disponibilidad de alimento para la fauna. Por otra parte, el número de especies de fauna que resultarán afectadas será muy bajo. Los impactos causados por la operación del proyecto sobre la fauna se califican como moderados debido a que son efectos con persistencia a largo plazo y son reversibles sólo en el mediano plazo. La intensidad de dicho impacto es escasamente media debido a que la fauna es un factor ambiental que resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico. Se trata de fauna compuesta por animales terrestres pequeños con un alto grado de tolerancia a la presencia humana.

Desplazamiento de fauna

El desplazamiento de fauna tiene un efecto moderadamente significativo durante la etapa de operación del proyecto. La importancia de este impacto se debe principalmente a que es reversible en el mediano plazo y su recuperación sería sólo parcial. El valor de importancia de este impacto es bajo debido a que se trata de un efecto muy localizado. Además, la fauna en el sitio ya presenta un efecto adverso por la presencia humana en los alrededores y se estima que no tendrá problema para reubicarse en áreas aledañas, puesto que estas especies son tolerantes a la presencia y actividades humanas.

Disminución en la calidad del aire y estructura del suelo

El impacto sobre estos dos factores será provocado por el tránsito de carros y personas por las vías de acceso y en las colindancias de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar que forman parte del proyecto. La magnitud de este impacto se considera moderada debido a su baja extensión dentro del terreno, y a que con riegos frecuentes en las horas de mayor incidencia solar se mitigarán los efectos ocasionados en la calidad del aire, sin embargo, la afectación a la estructura del suelo se considera no mitigable y pasa a formar parte de los impactos residuales del proyecto.

Generación de residuos

Los residuos que se generarán en el proyecto son considerados de los residuos sólidos urbanos, este impacto se considera moderadamente significativo; puesto que el proyecto contará con un área donde serán confinados hasta su retiro por la autoridad competente. El valor de importancia de este impacto es bajo debido a que se trata de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

un efecto muy localizado y con amplias posibilidades de ser mitigado.

E).- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE.

En la **MIA-P** la **Promovente** identifico medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el **TÉRMINO SEXTO** del presente resolutivo.

F).- DICTAMEN TÉCNICO.

De acuerdo con lo establecido en la **MIA-P** y dadas las características del **Proyecto**, se prevé que se ocasionarán impactos ambientales factibles de ser compensados y/o mitigados. En este sentido los impactos ambientales más significativos que ocasionará el desarrollo del **Proyecto** y que fueron identificados por la **Promovente**, se generarán durante la etapa de construcción del **Proyecto** y en menor grado durante la etapa de operación del mismo.

Por lo expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además, que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, así como las incluidas en el presente oficio para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Que las obras y/o actividades del **Proyecto** son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando el **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**.

Por las consideraciones de hecho y de derecho anteriormente expuestas, así como del análisis de los documentos que obran en el expediente, se considera que la **MIA-P** del **Proyecto** promovido por el C. C. Jesús Barraza Lizárraga, Representante Legal de ABBA y Compañía, S. de R.L. de C.V., **Promovente** del **Proyecto**, cumple con los requisitos que para tal efecto exige el **Proyecto** y la normatividad aplicable al caso en el estudio, además las obras y/o actividades del **Proyecto** no influirán de manera negativa en la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

calidad del sistema ambiental, no afectarán a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo y, toda vez que la maquinaria que se utilizará en el **Proyecto** deberá encontrarse dentro de los rangos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas y a lo previsto en el Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Urbano y Turístico del Municipio de Los Cabos, esta Delegación Federal considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promoviente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los términos y condicionantes de la presente resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**, por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina, **es ambientalmente viable**, por lo tanto se sujetará a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA llevar a cabo la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un restaurante de playa de dos niveles, una cisterna para agua potable de 17,000 l y el cárcamo sanitario hidroneumático, así como dos módulos de ventas para el desarrollo de actividades acuáticas, ubicado en una superficie de 244.066 m² de Zona Federal Marítimo Terrestre y 94.701 m² de terrenos ganados al mar, en la playa El Médano, en Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por el C. Jesús Barraza Lizárraga, Representante Legal de ABBA y Compañía, S. de R.L. de C.V., promovente del proyecto.

En el primer nivel el restaurante tendrá las siguientes áreas: común (en el área más próxima al mar, tendrá temporalmente mesas y sillas y camastros, en una superficie de 213.39 m²); de comensales (con una superficie de 56.15 m²), cocina (con una superficie 17.64 m²), escaleras (con una superficie de 11.30 m²), dos módulos de venta (para actividades acuáticas, con una superficie total de 11.90 m²) y verdes (Áreas con plantas de la región en una superficie de 3.23 m²). Asimismo contará con un bar, dos sanitarios y otros servicios. Además, debajo del primer nivel se colocará un cuarto de servicio subterráneo de 3.88 m² para albergar la cisterna para agua potable de 17,000 l y el cárcamo sanitario hidroneumático.

En el segundo nivel restaurante tendrá un área para comensales (Se atenderá en promedio 50 clientes, en una superficie de 77.89 m²), bar, en una superficie de 6.45 m², disc jockey (Equipo de sonido, con una superficie de 2.91 m²) y administración (con una superficie de 5.17 m²) y dos sanitarios y un área de utensilios (con una superficie de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

1.57 m²). Asimismo se instalará una escalera de acceso al piso inferior y una marquesina en forma de escuadra, que ocupará una superficie de 11.18 m².

Asimismo, se autoriza realizar un estudio de mecánica de suelo para determinar la profundidad a la que deberán ser anclados los pilotes del **Proyecto**. Para tal efecto se realizarán perforaciones manuales de 1 de ancho por 1 metro de largo y 5 metros de profundidad o hasta encontrar el estrato deseado, conforme lo determine el estudio de ingeniería estructural.

La dosificación de superficies del **Proyecto** por nivel se presenta en las siguientes tablas:

Primer nivel

No.	Concepto	Superficie (m ²)
1	Áreas comunes	213.39
2	Área de comensales	52.05
3	Cocina	17.64
4	Escaleras	11.30
5	Módulo de venta 2	8.51
6	Pasillo	8.19
7	Sanitarios	7.92
8	Bar	7.36
9	Módulo de venta 1	3.39
10	Áreas verdes	3.23
11	Acceso	2.93
12	Marquesina	1.61
13	Servicio	1.25
Total		338.77

Segundo nivel.

No.	Concepto	Superficie (m ²)
1	Área de comensales	77.89
2	Marquesina	11.18
3	Escaleras	11.02
4	Sanitarios	8.51
5	Bar	6.45
6	Administración	5.17
7	Área del DJ	2.91



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

8	Servicio	1.57
8	Totales	124.70

El Plan Director de Desarrollo Urbano San José del Cabo – Cabo San Lucas 2040 no le es aplicable al **Proyecto** por estar localizado en la Zona Federal Marítima terrestre y Terrenos Ganados al Mar, en la Playa el Médano, en Cabo San Lucas. Los Coeficientes de Ocupación y Uso de Suelo (COS y CUS) calculado para el **Proyecto** son concordantes para otros proyectos aledaños fuera del área del Proyecto.

COS The Hungry Shark.

No.	Concepto	Superficie total (m ²)	Superficie de desplante (m ²)
1	Áreas comunes	213.39	0.00
2	Área de comensales	52.05	52.05
3	Cocina	17.64	17.64
4	Escaleras	11.3	11.30
5	Módulo de venta 2	8.51	8.51
6	Pasillo	8.19	0.00
7	Sanitarios	7.92	7.92
8	Bar	7.36	7.36
9	Módulo de venta 1	3.39	3.39
10	Áreas verdes	3.23	0.00
11	Acceso	2.93	0.00
12	Marquesina	1.61	1.61
13	Servicio	1.25	1.25
13	Totales	338.77	111.03
COS			0.33

CUS The Hungry Shark.

No.	Concepto	Superficie total (m ²)	Superficie de desplante (m ²)
1	Áreas comunes	213.39	0.00
2	Área de comensales	129.94	129.94
3	Cocina	17.64	17.64
4	Escaleras	22.32	22.32
5	Módulo de venta 2	8.51	8.51
6	Pasillo	8.19	0.00



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

No.	Concepto	Superficie total (m ²)	Superficie de desplante (m ²)
7	Sanitarios	16.43	16.43
8	Bar	13.81	13.81
9	Módulo de venta 1	3.39	3.39
10	Áreas verdes	3.23	0.00
11	Acceso	2.93	0.00
12	Marquesina	12.79	12.79
13	Servicio	2.82	2.82
14	Área de DJ	2.91	2.91
15	Administración	5.17	5.17
15	Totales	463.47	235.73
COS			0.51

Especificaciones constructivas:

Será un edificio cimentado con pilotes de concreto tipo muelle para que el oleaje no afecte la edificación durante temporadas de mal clima. A partir del primer nivel la edificación contará con materiales como muros de block y otros muros divisorios de durock. También se utilizarán materiales como madera en las terrazas y en las escaleras.

En el caso de solventes, pinturas o cualquier fluido nocivo, deberán estar en contenedores apropiados, tapados y nunca en contacto con el suelo natural, en este caso deberán estar sobre una tarima de madera.

Los materiales a usar y tipo de estructura son los siguientes:

1. Cimentación a base de:

Ocho pilotes de concreto armado, con un refuerzo de 8 V. del No. 5 y estribos del No. 3 @ 15 cm., de acero $f'_{y} = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, concreto de $f'_{c} = 350 \text{ kg/cm}^2$ y sección de 40 cm de diámetro y 5 m de longitud. El concreto se hará con cemento CPC 30 RS BRA y agregado máximo de 19 mm con un inhibidor de corrosión orgánico (rheocrete 222).

Prefabricados en planta del constructor, ubicada en zona urbana con todos los servicios y trasladados a la obra.

Los cuales se hincaran por medio de un martinete mecánico.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Se colocarán contrabases a nivel de entrepiso, planta baja con concreto armado, con refuerzo de 8 varillas del No.4 y estribos del No.3 @ 20 cm con una sección de 20 x 40 cm, acero de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, entre los ejes de los pilotes para formar marcos estructurales, la conexión entre los dos elementos (pilotes y contrabases) se realizará, por medio del amarre de las varillas de los pilotes (sentido vertical) y las varillas de las contrabases (sentido horizontal) en cada cruce El concreto se hará con cemento CPC 30 RS BRA y TMA 19 mm, así como impermeabilizante integral.

2. Pisos planta baja a base de:

Se elaborará una losa con el sistema (ternium losacero 25) la cual se fijará a la estructura formada por las contrabases de concreto con clavos de 3" disparados por pistola de fijación así como se soldarán pernos de cortante y concreto reforzado $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, refuerzo por temperatura con malla electrosoldada 6-6/10-10 con acabado de pulido con cemento.

En el área de terrazas se colocarán vigas de madera de pino con una sección de 4" x 5" @ 60 cm colocadas sobre las contrabases de concreto existentes y servirán como cargadores de los tableros colocados en forma de muelle con una sección de 2" x 12" fijadas a los cargadores con chilillos de 4". Se le aplicará un acabado con barniz marino de poliuretano a dos manos.

3. Muros a base de:

Block de cemento/arena, vibrado junteado con mortero de cemento/arena con proporción de 1:4 y castillos de concreto armado $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos de 1/4" @ 20 cm.

Acabado con mortero cemento/arena y floteado fino:

En terrazas se utilizará la combinación de acero y madera para detalles y barandales, como para la fijación entre madera y concreto se fijarán placas de metal con taquetes expansivos.

4. Trabes y columnas a base de:

Las trabes de concreto armado con:

Refuerzo de 8 varillas del No.4 y estribos del No.3 @ 20cm con una sección de 20 x 40 cm, acero de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, entre los ejes de los pilotes.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Acabado con pulido de cemento.

Las columnas de concreto armado con un refuerzo de 8 V del No. 5 y estribos del No. 3 @ 15 cm de acero $f' y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, concreto de $f' c = 350 \text{ kg/cm}^2$ y sección de 40 cm de diámetro.

En área de terrazas se utilizarán vigas y postes de madera con una sección de 40 x 50 cm y 40 x 40 cm, respectivamente. Acabado con barniz marino de poliuretano.

5. Losas de entrepiso y azotea a base de:

Se elaborará un losa con el sistema (ternium losacero 25) la cual se fijará a la estructura formada por las contratraves de concreto con clavos de 3" disparados por pistola de fijación así como se soldarán pernos de cortante y concreto reforzado $f' c = 200 \text{ kg/cm}^2$, refuerzo por temperatura con malla electrosoldada 6-6/10-10 con acabado de pulido con cemento.

En el área de terrazas se colocarán vigas de madera de pino con una sección de 4" x 5" @ 60 cm y las cubiertas en esta área será con palma regional tipo palapa, postes y barrotes con madera de la región.

6. Cisterna a base de:

Block, cemento, arena, grava, varilla de 3/8, alambre recocido e impermeabilizante.

En la siguiente tabla se presenta la cantidad de obra, así como los materiales e insumos requeridos para la construcción del proyecto.

Esta **Resolución** se refiere únicamente y exclusivamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del **Proyecto** que se localiza en la calle Gómez Farías s/n, El Médano, en Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, en las siguientes coordenadas UTM:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ZONA FEDERAL ABBA		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12Q	
	X	Y
1	612272.3150	2531346.1130
2	612272.6120	2531346.7160
3	612279.2020	2531356.1930
4	612262.2911	2531366.9060
5	612255.3310	2531356.8970
Superficie total: 244.066 m ²		



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE TERRENOS GANADOS AL MAR ABBA		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12Q	
	X	Y
1	612248.0320	2531361.5310
2	612249.0970	2531368.1260
3	612256.7200	2531365.7860
4	612257.4100	2531367.0500
5	612258.5690	2531369.2650
6	612262.3050	2531366.9260
7	612262.2911	2531366.9060
8	612255.3310	2531356.8970
Superficie total: 94.701 m ²		
GRAN TOTAL = 338.767 M ²		

SEGUNDO.- La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **03 (tres) años** para las etapas de preparación del sitio y construcción de las obras y, de **50 (cincuenta) años**, para cubrir las etapas de operación y mantenimiento. La primera etapa comienza a correr a partir de la firma de recepción del presente resolutivo y la segunda al concluir el periodo de la primera.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, antes de su vencimiento.

Dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal de la **Promovente**. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados, en el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución, incluyendo una memoria fotográfica en la que se demuestre su cumplimiento. Dicho informe podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, mediante el cual dicho organismo descentralizado haga constar la forma como la **Promovente** han dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso contrario, no procederá dicha gestión.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividad o infraestructura que no esté listada en el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente. En el supuesto caso que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, 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 suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente Resolución. Para lo cual, deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

CUARTO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas 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 Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- De conformidad con el artículo 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** de este Resolutivo. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales o municipales, ante la eventualidad de que la Promovente, no pudieran demostrarlo en su oportunidad.

Es obligación de la Promovente tramitar y obtener otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo.

Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o municipales.

SEXTO.- La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas en la **MIA-P** son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Los impactos adversos más importantes que se identificaron para esta etapa del proyecto fueron sólo moderadamente significativos, de hecho solamente se identificó uno en esta categoría; el cual fácilmente se puede prevenir o es factible de mitigar. A continuación se describen las actividades de prevención y mitigación de los principales impactos potenciales durante la etapa de preparación del sitio.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos adversos más importantes del proyecto durante la etapa de selección y preparación del sitio.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL QUE SERÁ MODIFICADO	IMPACTO	MEDIDA	CLASIFICACIÓN DE LA MEDIDA
Preparación del sitio	Suelo	Disminución de la calidad del suelo por efecto de la limpieza del terreno y las áreas donde se pretende construir el proyecto.	Delimitación con cintas fluorescentes de las áreas específicas del área a utilizar para la construcción del proyecto.	Prevención
			Cuando sea necesario, mediante riegos se mantendrán húmedas las áreas de trabajo para evitar la generación de polvos.	Mitigación
			Se utilizarán letrinas portátiles, a razón de 1 por cada 15 trabajadores en el área, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en el proyecto.	Prevención
			Se realizará mantenimiento preventivo a los vehículos utilizados durante esta etapa para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades del proyecto.	Prevención
Preparación del sitio	Fauna	Disminución de la calidad de hábitat para fauna.	Se establecerán horarios de trabajo diurnos, para disminuir los niveles de ruido durante los horarios de descanso de la fauna silvestre.	Prevención
			Se hará del conocimiento del personal involucrado en las actividades del proyecto, que está prohibida la introducción de fauna doméstica ya que le	Mitigación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL QUE SERÁ MODIFICADO	IMPACTO	MEDIDA	CLASIFICACIÓN DE LA MEDIDA
			genera competencia a la fauna nativa.	
Preparación del sitio	Fauna	Desplazamiento de fauna.	Se ejecutarán estas actividades de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna y para evitar la mortalidad incidental de animales.	Mitigación
			Se prohibirán actividades que tengan que ver con caza furtiva y aprovechamiento completo, partes o derivados de la fauna silvestre en el proyecto.	Prevención
			Se establecerá un reglamento interno de trabajo donde se considerarán los límites máximos permisibles de velocidad para los vehículos que se encuentren en tránsito dentro del proyecto, colocando letreros alusivos.	Prevención
			Se programarán pláticas con los grupos de trabajo encargados de ejecutar las actividades del proyecto sobre la importancia y respeto a la fauna que se localice durante estas actividades.	Prevención
Preparación del sitio	Aire	Disminución en la calidad del Aire.	Se procurará mantener siempre húmedas las áreas donde se trabaje para disminuir las emisiones de polvos que causen un detrimento de manera temporal de la calidad del aire.	Mitigación
			Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una modificación adversa en la calidad del aire.	Prevención
			Se respetará en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes así como de ruidos que marca la legislación vigente.	Prevención

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la etapa de construcción 16 de los impactos adversos identificados resultan ser importantes (moderadamente significativos). Los factores más afectados son el suelo, la fauna y el paisaje. En la siguiente tabla se describen las actividades de prevención y mitigación de los impactos potenciales durante la etapa de construcción del proyecto.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos adversos más importantes durante la etapa de construcción del proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDA	CLASIFICACIÓN DE LA MEDIDA
Despalme y nivelación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Se colocarán baños portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.	Prevención
			Recolectar los materiales de construcción de las áreas aledañas a la misma y colocarlos en el relleno sanitario más cercano.	Mitigación
			Realizar mantenimiento preventivo al equipo para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la operación.	Prevención
Despalme y nivelación	Aire	Disminución en la calidad del aire	Se procurará mantener siempre húmedas las áreas donde se trabaje para disminuir las emisiones de polvos que causen un detrimento de manera temporal de la calidad del aire.	Mitigación
			Dar mantenimiento preventivo al equipo para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.	Prevención
			Se establecerá horario de actividades diurno para disminuir las molestias a la fauna silvestre y a los pobladores de la región con el incremento en los decibeles del ruido.	Prevención
			Se respetarán en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes así como de ruidos que marca la legislación vigente.	Prevención
Construcción	Aire	Disminución en la calidad del aire	Se procurará mantener húmedas las superficies de construcción para disminuir la generación de polvos.	Mitigación
			Se deberá solicitar a los contratistas apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos. Del mismo modo, para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sean mayores a 5 minutos.	Mitigación
			Los vehículos encargados del transporte de materiales pétreos deberán estar cubiertos siempre con lonas para evitar la dispersión de polvos.	Mitigación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDA	CLASIFICACIÓN DE LA MEDIDA
			Dar mantenimiento preventivo al equipo para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.	Prevención
Construcción	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Se colocarán tambos de 200 litros de capacidad para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Mitigación
			Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.	Mitigación
			Se deberá contratar a una empresa autorizada para el manejo y disposición de residuos peligrosos durante la etapa de construcción.	Mitigación
			No se permitirán actividades de mantenimiento de maquinaria pesada ni de vehículos relacionados con el proyecto dentro del área del proyecto.	Prevención
Limpieza final del área	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Se retirarán todas las máquinas y equipo de trabajo al final de la construcción de las áreas.	Mitigación
			Se recolectarán todos los materiales sobrantes de la construcción para ser dispuestos en el relleno sanitario más cercano.	Mitigación

ETAPA DE OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

Los impactos adversos más importantes que se pueden producir en la etapa de operación y mantenimiento, valorados como moderados, son mitigables. En la siguiente tabla se describen las actividades de prevención y mitigación para cada uno de ellos por cada indicador ambiental.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos adversos más importantes de esta fase del proyecto durante la etapa de operación y mantenimiento.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL QUE SERÁ MODIFICADO	IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA O DE MITIGACIÓN	OBSERVACIONES
Mantenimiento	Paisaje	Generación de residuos	Los residuos se colocarán en bolsas para ser depositados en el relleno sanitario más cercano.	Mitigación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL QUE SERÁ MODIFICADO	IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA O DE MITIGACIÓN	OBSERVACIONES
			Las aguas residuales serán dispuestas en la red de alcantarillado municipal.	
Tránsito por vías de acceso	Fauna silvestre	Disminución de hábitat	Colocación de letreros de velocidades máximas dentro del proyecto.	Prevención
			La fase de diagnóstico nos arrojó que en el área donde se construirá la obra existe muy poca presencia de fauna silvestre, y la fauna que se registra se trata de fauna con tolerancia a la presencia humana.	Observación

IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES

En el balance de los impactos adversos que este proyecto puede producir, ninguno se valoró como severo o crítico. Los impactos más importantes resultan ser moderados, mientras que la gran mayoría de los impactos adversos son compatibles con el ambiente. Los impactos compatibles representan el 63% de los impactos adversos; que además, por su escasa importancia no ponen en riesgo la viabilidad del proyecto.

De los impactos significativos que podría producir este proyecto, que representan 18% del total de impactos adversos, cuatro pueden ser mitigados y únicamente uno de ellos, 1% del total, no es factible aplicar medidas de mitigación, por lo que constituyen el grupo de los impactos residuales.

Esos impactos se deben al efecto de la reducción de hábitat. Causarán una disminución en la calidad del hábitat para la fauna. La importancia de dichos impactos está determinada por una persistencia alta y una reversibilidad baja de los cambios inducidos. Sin embargo, se trata de espacios muy localizados y los impactos se efectúan sobre factores ambientales con poco valor, ya que presentan notables modificaciones antrópicas y forman parte de un terreno declarado con poco valor para la conservación.

Las medidas de prevención y mitigación para los demás impactos, que representan, dan la posibilidad de evitar o controlar sus efectos, por lo cual se prevé igualmente, que no pondrán en riesgo el funcionamiento del sistema ambiental y no representan obstáculo para la viabilidad del presente proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

En consecuencia, los impactos residuales valorados como moderados tampoco pondrán en riesgo el funcionamiento del sistema ambiental ni representan obstáculo para la viabilidad del proyecto.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la **MIA-P**, 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 Delegación Federal determina que la etapa de preparación del sitio del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal copia certificada de las Concesiones de Zona Federal Marítimo Terrestre y de Terrenos Ganados al Mar, otorgada por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes costeros.
2. La **Promovente** deberá obtener la autorización previa emitida por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre de esta Secretaría para realizar obras en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos ganados al Mar.
3. La **Promovente** deberá asegurar el libre acceso y tránsito a la Zona Federal Marítimo Terrestre durante todas las etapas del **Proyecto**.
4. La **Promovente** deberá informar con 15 días de anticipación del inicio de obras y actividades del **Proyecto** que se autoriza mediante la presente Resolución, a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y presentar copia de la misma a esta Delegación Federal, a fin de poder evaluar el cumplimiento de condicionantes del **Proyecto**.
5. La **Promovente** deberá realizar un Programa de Vigilancia Ambiental, mediante el que se verifique el cumplimiento de las medidas de mitigación, así como de los



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo el cual, deberá incluir la siguiente información:

- a) Objetivos y alcances.
- b) Diagnóstico y metodología a utilizar, así como acciones de monitoreo y seguimiento.
- c) Indicadores de éxito basados en criterios técnicos y ecológicos medibles y verificables en un corto, mediano y largo plazo.
- d) Cronograma de actividades, medidas correctivas e implementación de nuevas medidas de mitigación en caso de ser necesarias.

La **Promovente** deberá informar a esta Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, cada tres meses, de los avances en la aplicación resultados y seguimiento de este Programa.

6. La **Promovente** deberá realizar la limpieza del área del Proyecto y de las áreas aledañas.
7. La **Promovente** deberá adquirir los materiales pétreos que serán utilizados durante la fase de construcción del **Proyecto**, de bancos de materiales debidamente autorizados por el Gobierno del Estado.
8. La **Promovente** deberá realizar las obras del **Proyecto** en horarios de trabajo diurnos, con el objeto de evitar la posible afectación a los usuarios de las instalaciones turísticas aledañas, además de dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-079-SEMARNAT-1994, NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-081-SEMARNAT-1994.
9. Se prohíbe a la **Promovente** por sí o por terceras personas verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo o en el mar, así como desarrollar actividades contaminantes.
10. La **Promovente** deberá utilizar contenedores plásticos con tapa hermética para depositar los residuos sólidos, para evitar la dispersión de los residuos por acción del viento hacia el Mar, la Zona Federal Marítimo Terrestre o los Terrenos Ganados al Mar. Para tal efecto deberá llevar a cabo la separación de los residuos y llevar a cabo el reciclaje y reutilización de los residuos de manera directa o a través de terceros, durante la etapa de construcción y operación del proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

11. Durante la etapa construcción, la **Promovente** deberá utilizar un baño portátil por cada 6 trabajadores. La **promovente** por sí o mediante una empresa arrendadora deberá llevar a cabo la evacuación y limpieza de los mismos.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

12. La **Promovente** deberá acondicionar las instalaciones del **Proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil y, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono.

Lo anterior, deberá ser notificado a la autoridad competente con 3 (tres) meses de antelación para determinar las medidas ambientales necesarias. Para ello, la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el mismo plazo señalado, para su aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describen las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **Promovente** desista de la ejecución del **Proyecto**.

OCTAVO.- La **Promovente** deberá elaborar y presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur y a esta Delegación Federal de manera semestral, un informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes. Incluyendo una memoria fotográfica de dicho informe.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal conforme a lo dispuesto por el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deberán dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su **Proyecto**. Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y que la **Promovente** pretendan transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en la presente Resolución y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad.

Cabe señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **Proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Promovente en el presente Resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **Promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance de la presente Resolución sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCIMO SEGUNDO.- La **Promovente** será la única responsables de garantizar por sí, 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 **MIA-P**, así como a la información adicional presentada. En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas 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 la Protección al Ambiente.

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

DÉCIMO CUARTO.- La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **Proyecto**, el original y copias del de la **MIA-P** y de la presente Resolución o cualquier otra relacionado con el **Proyecto**, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera, incluyendo los reportes solicitados en la presente Resolución.

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente Resolución, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de su notificación, ante esta



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.510/17

Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3º, párrafo primero, fracción XV y 83, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO SEXTO.- Si derivado de las actividades que realice la **Promovente**, durante el desarrollo del **Proyecto**, por su acción u omisión ocasionen directa o indirectamente un daño ambiental, será responsable y estará obligado a la reparación de los daños o cuando esto no sea posible, deberá efectuar la compensación ambiental que proceda, además, en caso de que las obras y actividades del **Proyecto** ocasionaran algún daño al ambiente se estará en los supuestos que establecen los artículos del 10 al 13, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y otros aplicables.

DÉCIMO SÉPTIMO.- NOTIFÍQUESE, personalmente el presente proveído al C. Jesús Barraza Lizárraga, Representante Legal de la **Promovente** del **Proyecto** y hágale saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal en el Estado de Baja California Sur, sita en Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., de conformidad con el artículo 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, podrá ser notificado a sus acreditados, los C.C. Edgar José Vargas Mendieta, Raquel Verónica Romero Camacho, Ismael Arámbula García, Yeriley Hernández Garnica y Jesús Manuel Rosas Aguilar.

Así lo resolvió y firma,

EL DELEGADO FEDERAL.

DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG.



JICP/MCMPU

- C.c.p. **Lic. Gabriel Mena Rojas.-** Jefe de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- gabriel.mena@semarnat.gob.mx
C.c.p. **M. en C.- Alfonso Flores Ramírez.-** Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- contacto.dgira@semarnat.gob.mx
C.c.p. **Ing. Saúl Colín Ortiz.- Ing. Saúl Colín Ortiz.-** Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.- Para los efectos jurídicos a que haya lugar. Ciudad.
C.c.p. **Expediente**