



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal de la SEMARNAT En el Estado de Baja California Sur Unidad Jurídica

La Paz, Baja California Sur, a 14 de enero del 2021

- I. **Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de 03/MC-0104/07/18 - Trámite unificado cambio de uso de suelo. Modalidad B (SEMARNAT-09-001-B).
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- 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 LIC. DANIELA QUINTO PADILLA, Encargada de Despacho de esta Delegación Federal, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica.**

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 009/2021/SIPOT, en la sesión celebrada el 13 de enero del 2021.

ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR





Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.405/2020

Clave de Proyecto: 03BS2018TD066

Bitácora: 03/MC-0104/07/18

La Paz, Baja California Sur, a 27 de octubre de 2020

9 PALMS JOINT VENTURE, S DE R.L. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL:

RODRIGO ESTEVAO NUNES DE AFSAEVELO CALDEIRA,

VISTO: para resolver el expediente número **03/MC-0104/07/18** respecto del procedimiento de Evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado Modalidad B del proyecto **"9 Palmas"** para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 116,224.888 m² de un total de 127,355.107 m² y posteriormente la construcción, operación y mantenimiento un hotel con habitaciones sencillas y dobles, Villas de 3 a 5 habitaciones, amenidades como un spa, un Beach Club, restaurantes, cabinas de masaje, temazcal y Taco Bar, una planta de tratamiento de aguas residuales y una planta desaladora con toma de línea directa y pozo de absorción, a desarrollarse en la Fracción 2 del Lote 1, la poligonal general mayor denominada Lote 1 se encuentra ubicada en el Predio San Luis, Subdelegación Santa Catarina, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por Rodrigo Estevao Nunes de Afsaemelo Caldeira Representante Legal de la empresa 9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V., promovente del proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a la empresa 9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V., se le denominará la **Promovente**; la actividad del proyecto será nombrado el **Proyecto** y del Documento Técnico Unificado, Modalidad B, incluyendo sus anexos, serán designados **DTU-B**.

Al respecto, Esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver el **DTU-B** del **Proyecto**, 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; 3 y 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, fracción XXX38, 39 y 40 fracciones IX Inciso c, XXIX, XXXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría del 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 del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014; 3, fracción XIII Bis, 4, 5, fracciones II y X, 28, fracciones I, VII, IX y X, 30, 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5, incisos A, fracción XII, O, Q y R, 9, 10, 12, 14, 17, 25, 26, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, primer párrafo, fracción II, 46 a 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 7, fracción VI del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas fracciones del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2020, 2, fracción I, 3, fracción II, 10, fracción XXX, 14 fracción XI, 93 al 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, y 122, de su Reglamento y,

RESULTANDO

- I. Que el 17 de julio del 2018 se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de la **Promovente**, mediante el que sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de esta Delegación Federal, el **DTU-B**, para su análisis y resolución en Materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del Proyecto, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII, IX y X y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 5º, incisos

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Handwritten signature]
1/47



A, fracción XII, O, Q y R, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; así como 93 al 98; de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, y 122, de su Reglamento; así como en los términos PRIMERO, SEGUNDO, fracciones II y V, QUINTO, SÉPTIMO, NOVENO y DÉCIMO del Acuerdo por el que se Expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal que se indican y se Asignan las Atribuciones correspondientes en los Servidores Públicos que se señalan.

II. Que el **Proyecto** tiene por objeto llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 116,224.888m² de un total de 127,355.107m² para la subsecuente construcción, operación y mantenimiento de un hotel con habitaciones y villas de 3 a 5 habitaciones, amenidades y restaurantes, una planta de tratamiento de aguas residuales y una planta desaladora con toma de línea directa y pozo de absorción.

III. Que la **Promovente** presentó junto con el **DTU-B**, la siguiente documentación:

En copias certificadas:

- Copia cotejada de la Escritura Pública 50,877, Volumen 897, de fecha 13 de febrero de 2006, expedida por el Licenciado Ángel Saad Said, titular de la Notaria Pública Número Cuatro en Ensenada, Baja California, en la cual se hace constar la constitución de la Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable denominada "9 Palms Joint Venture" debidamente inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y el comercio de la ciudad de Ensenada, Baja California.
- Copia cotejada de la Escritura Pública Número 18,119 Libro 560 de fecha 02 de octubre de 2015. Apoderado Legal expedida por el Notario Público Número dieciocho de la Ciudad de San José del Cabo, Baja California Sur en la cual se hace constar la personalidad con la que comparece el apoderado de la empresa promovente estableciendo su carácter en la cláusula segunda, punto único en la cual se le otorga poder para actos administración de conformidad con el artículo 2554 del Código Civil Federal.
- Copia certificada de la Escritura Pública número 20,919, volumen 312 de fecha 22 de febrero de 2006, pasada ante la fe del licenciado Alejandro Davis Drew, Notario Público Número Dos y del patrimonio inmueble Federal, en el cual se adquirió el lote marcado con el Número 1, clave catastral 4-01-014-0166, mediante contrato de compraventa celebrado con la Sociedad Mercantil "Promotora Inmobiliaria Baja", Sociedad Anónima de capital variable, documento que se encuentra debidamente inscrito bajo el número 26, foja 26, volumen CCXLIV, de la sección Primera de fecha 03 de mayo de 2006.
- Copia certificada de la Escritura Pública Número 20,920, volumen 312 de fecha 22 de febrero de 2006, pasada ante la fe del Licenciado Alejandro Davis Drew, Notario Público número Dos y del patrimonio Inmueble Federal, en el cual se adquirieron los lotes marcados con los números 2 clave catastral 4-01-014-0167, 3 clave catastral 4-01-014-0050 y 4 clave catastral 4-01-014-0168, mediante contrato de compraventa celebrado con la Sociedad Mercantil "Promotora contrato de compraventa celebrado con la Sociedad Anónima de capital variable, documento que se encuentra debidamente inscrito bajo el número 28, foja 28, volumen CCXLIV, de la Sección Primera de fecha 03 de mayo de 2006.
- Copia certificada de la Escritura Pública número 20,917 volumen 312 de fecha 22 de febrero de 2006 pasada ante la fe del Licenciado Alejandro Davis Drew, Notario Público número Dos y del patrimonio inmueble Federal, en el cual se adquirió una Fracción del Predio rustico denominado San Luis, Subdelegación Santa Catarina, San José del Cabo, con una superficie de 12-75-81 Ha, mediante contrato de compraventa celebrado con Sociedad Mercantil "Promotora Inmobiliaria Baja", Sociedad anónima de capital variable, documento que se encuentra debidamente inscrito bajo el número 62, foja 62, volumen CCXLIV, de la Sección primera de fecha 03 de mayo de 2006.

IV. Que el día 18 de julio del 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de la **Promovente** acompañado de la página del periódico en el que se publicó un extracto del **Proyecto**, ese mismo día.

V. Que el día 26 de julio del 2018, se recibió en esta Delegación Federal un escrito de la **Promovente** mediante el cual, presenta una fe de erratas para hacer notar que al ingresar el **DTU-B** el 18 de julio de 2018, por un

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Handwritten signature]
21/07



descuido involuntario los datos de la **Promovente** fueron cambiados por los de otra empresa que los gestores también representan. No se omite mencionar que a raíz de la aclaración por parte de personas acreditadas para oír y recibir notificaciones, el ingreso del **Proyecto** quedó debidamente registrado en fecha posterior a la que efectivamente ingresó e independientemente del error cometido el extracto del **Proyecto** en el periódico fue publicado correctamente en los tiempos establecidos en la legislación.

- VI.** Que el 26 de julio del 2018 en cumplimiento a lo dispuesto por los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata DGIRA/037/18 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2018/gaceta_37-18.pdf, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo comprendido del 19 al 25 de julio del 2018, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presento la **Promovente** para que ésta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere los artículos 2, fracción XXX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXV, XXIX y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y Frestal del **Proyecto**.
- VII.** Que el 27 de julio del 2018, esta Delegación Federal, mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.523/18, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, informarle si el **Proyecto** tiene algún procedimiento administrativo instaurado sin concluir o existe inicio de obras. Dicha solicitud fue recibida el día 03 de agosto del 2018. Lo anterior, en 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 1 de junio de 2009.
- VIII.** Que, el 27 de julio del 2018 la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal solicitó mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.526/18, recibido 01 de agosto de 2018, el dictamen de la Unidad Jurídica de las documentales que conforman el expediente en análisis.
- IX.** Que 27 de julio del 2018, en cumplimiento a lo dispuesto 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, esta Delegación Federal notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** al Gobierno del Estado de Baja California Sur y al Ayuntamiento de Los Cabos, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio de los oficios siguientes:
- SEMARNAT-BCS.02.01.IA.524/18 dirigido al Lic. Luis Humberto Araiza López, Secretario de Turismo, Economía y Sustentabilidad del Gobierno del Estado de Baja California Sur.
 - SEMARNAT-BCS.02.01.IA.525/18 dirigido al Lic. Arturo de La Rosa Escalante, Presidente Municipal de Los Cabos
- X.** Que el 31 de julio del 2018, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con el número **03/MC-0104/07/18**, 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, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- XI.** Que el 29 de agosto del 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio SETUES.S.S.0268-18, del 24 de agosto de 2018, en el que la Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad del Gobierno del Estado de Baja California Sur, en respuesta a lo solicitado en el Resultando X, manifiesta lo siguiente:

“...
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO

“9 Palmas”
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

WAC
3/47



Se ubicó al proyecto con respecto del Programa de Ordenamiento General del Territorio (POEGT) dentro de las Unidades Ambientales Geofísicas (UAB); en las correspondientes a UAB-5, en la denomina a Sierra y Pie de Monte Los Cabos, con una política ambiental principalmente para la preservación y aprovechamiento sustentable, sin embargo se considera que la actividad propuesta, es compatible con este instrumento de política ambiental.

SERVICIOS BASICOS

Dentro del DTU-B, se menciona que no se da cuenta con servicios de: recolección de basura, servicio eléctrico, agua potable y drenaje por lo cual el promovente proporcionara estos servicios. En el DTU-B se menciona que en el área de servicios se construirá e instalará una planta Desaladora de agua marina, de dimensiones reducidas pero capacidad suficiente, que dará soporte de agua al desarrollo completo, una planta para el tratamiento de las aguas negras generadas con capacidad del 125 %, con hasta 4 tanques, al respecto se sugiere al promovente la ampliación de la información relacionada con el manejo de las aguas residuales durante las diferentes etapas del proyecto, en donde se garantice que las aguas residuales de origen urbano y demás actividades, deberán recibir un tratamiento adecuado y que estas no se descargaran en depósitos naturales, artificiales o zonas costeras y/o playa y en su debido caso la observancia a lo dispuesto en el Artículo 56 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur, y que a la letra dice "que cuando no existan los sistemas municipales para evacuación de las aguas residuales, los propietarios de hoteles, fraccionamiento, condominios, residencias, industrias y similares, deberán instalar sistemas de tratamiento y reciclaje de sus aguas residuales, ya sea individuales o comunales".

De igual manera se sugiere que para reutilizar en condiciones adecuadas de las aguas tratadas se sugiere el apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las agua residuales tratadas que se reúsen en el servicio público.

Se sugiere se le solicite al promovente, la referencia de los mantenimientos y revisión ya que no se aclara la periodicidad, también se sugiere que de requerir el servicio contratado de agua para su etapa inicial, se contrate una empresa debidamente autorizada, se recomienda que todas las instalaciones hidráulicas y sanitarias, particularmente el equipo de tratamiento, sean totalmente herméticos a efecto de evitar la contaminación del suelo, también se sugiere se contrate el servicio de baños ecológicos con el objeto de evitar el fecalismo dentro o fuera de su predio, así mismo se lleve a cabo una constante disposición por una empresa debidamente registrada que brinde el servicio d calidad y eficiencia como se ha mencionado. De igual modo se recomienda también que en sus instalaciones se instalen equipos ahorradores de agua.

En referencia a la planta Desaladora se menciona que se tendrá una obra de toma y otra de descarga, en la MIA (sic.), no se menciona si estas están dentro o fuera del polígono del proyecto o en Zona Federal Marítimo Terrestre por lo que se deberá aclarar la situación y en caso de estar en Zona Federal Marítimo Terrestre verificar el trámite necesario para la obtención de la concesión respectiva.

RESIDUOS.

En la DTU-B se señala que los residuos generados, serán depositados en el relleno sanitario establecido por la autoridad municipal, para recibir dichos residuos, al respecto se sugiere que se le indique al promovente que establezca un área para la ubicación de contenedores de basura debidamente clasificados, con un programa continuo de manejo de residuos y la utilización dentro de las diferentes etapas del proyecto, evitando olores o proliferación de vectores mediante el uso de contenedores herméticos y para lo cual se implementen medidas de reducción, reutilización y/o reciclaje, antes de la disposición final de los residuos, buscando con ello que solamente los residuos que no puedan entrar dentro de estas acciones, se vayan a los sitios debidamente autorizados por la autoridad competente, por lo que los contenedores se encuentren debidamente cerrados. Por lo que se sugiere indicar al promovente la importancia de un convenio con el H. Ayuntamiento de Los Cabos para la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos generados en las diferentes etapas del proyecto o en su debido caso la contratación de servicios privados de recolección de residuos sólidos. También se sugiere por estar muy cercano a la línea de playa, que durante el desarrollo de la construcción se instalen barreras que eviten que materiales de embalaje, empaques, restos de contenedores de comida u otros pudiesen llegar al mar, teniendo un control de dichos materiales.

También se sugiere dentro de su operación se de tratamiento de los residuos sólidos producto de materiales construcción y de cascajos considerados de manera especial, todo esto también incluya un estricto programa de gestión ambiental y su deposición sea un lugar destinado por la autoridad competente y en caso de destinar material a recicladoras estas estén debidamente establecidas.

Por otro lado, dada la naturaleza del proyecto, se advierte que en su debido caso cabria la necesidad por parte del promovente de registrar un plan para Residuos de Manejo Especial debido al potencial del proyecto de construirse como un gran generados de residuos sólidos urbanos según lo identifica la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, que establece los criterios para clarificar los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado y procedimientos para la formulación de los planes de manejo por lo que se advierte que al ser estos un Residuo de Manejo Especial (RME), deberán de contar con un número de registro de plan de manejo, emitido por el Gobierno del

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

4447



Estado por conducto de la Secretaría de Turismo, economía y Sustentabilidad en donde se describan las obras, instalación de equipos y acciones para el manejo y disposición final de residuos sólidos no peligrosos, se sugiere que al respecto de instalaciones de áreas de restaurantes y/o bares en donde se pudiesen generar dichos residuos de manejo especial como grasas y aceites comestibles se le oriente al promovente respecto a la instalación de equipos especiales atrapa grasas los cuales se reditúan en la operación de los desechos que pudiesen llegar antes a la planta de tratamiento. Lo anterior con fundamento en lo dispuesto en los artículos 4, fracción VII y 44, inciso b), de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de Baja California Sur y el artículo 8, fracción V, del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de Baja California Sur.

En cuanto al uso del equipo automotor y con respecto a combustibles, aceites y grasas: se sugiere se evite efectuar reparaciones de vehículos y/o maquinaria en el predio en cuestión, llevando a cabo dichos trabajos en talleres especializados para este fin, así mismo lo más conveniente será efectuar la recarga de combustibles en los lugares destinados para este fin, evitando de esta manera la contaminación del suelo en el predio, así también se efectúe la revisión inferior de la maquinaria para atender posibles fugas de lubricantes o grasas.

Se sugiere que el promovente, verifique que los bancos de material de los cuales se obtengan los insumos para ser usados en su edificación, provengan de bancos de materiales que cuenten con los permisos que de acuerdo a la normatividad ambiental se requieren tanto a nivel estatal como federal.

IMPACTOS SOCIALES Y ECONOMICOS.

Dentro del DTU-B, el promovente, contempla en primer lugar; la generación de empleos temporales durante las primeras etapas del proyecto y para las actividades de cambio de uso de suelo; por lo que se considera que esto será benéfico para la población cercana, ya que preferentemente se emplearan personas que reciben cerca de los frentes de trabajo. El incremento o impulso a las actividades comerciales también es un impacto positivo y temporal, que se verá durante las actividades de preparación del sitio, en caso de que proceda, así como en la construcción cuando se requiera de la compra de material de construcción y arrendamiento de servicios sanitarios. Por lo anterior y con el fin de minimizar los impactos positivos del proyecto en comento; se sugiere que los requerimientos de mano de obra, sean cubiertos preferentemente con gente de la localidad, mediante el concepto de ingresos.

XII. Que el 30 de agosto del 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio PFFPA/10.1/1304/2018, del 29 de agosto del 2018, en el que la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en respuesta a lo solicitado en el Resultando VIII, manifiesta lo siguiente:

"...al respecto es de señalarse que en fecha 22 de agosto de 2018 se realizó visita técnica al sitio en cuestión por personal adscrito a esta Delegación Federal, detectándose al momento que no existen inicios de obras, así mismo es de indicarse que después de una búsqueda exhaustiva en los archivos de esta Delegación Federal se tiene que el citado proyecto no cuenta con procedimientos administrativos pendientes por concluir."

XIII. Que el 03 de agosto del 2018, se recibió en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal, el oficio. SEMARNAT-BCS.UJ.263/18, mediante el cual la Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico correspondiente, el cual a la letra dice:

*"... la documentación legal agregada al trámite solicitado por **9 PALMS JOINT VENTURE, S DE R.L. DE C.V.**, por conducto del **C. Rodrigo Estevas Nunes De Afsaemelo Caldeira**, en su carácter, de **Apoderado Legal** respecto del Proyecto denominado **"9 Palmas"**, que pretende desarrollarse: dentro de la fracción 2, del Lote 1, con clave catastral número se encuentra ubicado en predio San Luis, subdelegación Santa Catarina, Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, para la Autorización del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal **MODALIDAD "B" Particular**, **CUMPLE** con los requisitos legales solicitados para revisión a esta Unidad Jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de Ley..."*

XIV. Que 16 de noviembre del 2018, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Delegación Federal, notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** al Consejo Estatal Forestal en Baja California Sur, con el fin de que se analizara y validara el **DTU-B**, en su conjunto y no de manera aislada, por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.860/18, dirigido al Arq. Rodrigo Andrés de Los Ríos Luna, Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal en Baja California Sur.

XV. Que el 03 de diciembre de 2018, sesionó el Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal, en el que se llevó a cabo el análisis y opinión de cuatro solicitudes para cambio de uso de suelo turnadas a dicho Comité, entre los cuales se incluyó el **DTU-B** del **Proyecto**.

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

Handwritten signature and number 5147



XVI. Que el 10 de diciembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio SETUES.ES.S.418.2018, del 04 de diciembre de 2018, en el que la Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad del Gobierno del Estado de Baja California Sur remitió la Minuta del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal, en el que se llevó a cabo el análisis y opinión de las solicitudes para cambio de uso de suelo turnadas a dicho Comité, entre los cuales se incluyó el **DTU-B** del **Proyecto** y se determinó en opinión de ese comité lo siguiente:

Este comité no tiene inconveniente técnico para el proyecto presentado; se recomienda lo siguiente:

- Realizar rescate del 100 % de las especies que están enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Obtener el dictamen técnico de uso de suelo ante el Gobierno del Estado.

Se observa este Proyecto, se encuentra colindante con la anidación de tortuga marina por lo que se deberán tomar las medidas preventivas para la preservación de la especie. Asimismo atendiendo el principio preventivo de la declaración del Río de Janeiro en vinculación con el artículo 1º y 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se recomienda que el sembrado del proyecto sea realizado con una gran restricción frontal en la zona colindante de por lo menos 10 metros como área de amortiguamiento, contados a partir del límite de la Zona Federal Marítimo Terrestre, lo anterior a fin de evitar ecodios, como los ocurridos en fechas recientes en el municipio de Los Cabos. En consideración a lo anterior deberá de limitarse al tránsito peatonal y evitar el tránsito vehicular en esta zona de amortiguamiento.

Se observa que en el documento técnico unificado, el cálculo del volumen de suelo, se considera una profundidad inferior en congruencia a la descripción del tipo de suelo del predio establecido en las cartas de clasificación de suelo del INEGI.

XVII. Que el día 12 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.02.825/18, informó a la **Promovente** que se llevaría a cabo la visita técnica de campo al sitio del **Proyecto** 15 días hábiles a partir de la fecha en que surta efecto la notificación. La persona facultada por la **Promovente** recibió el oficio el día 13 de diciembre de 2018.

XVIII. Que el día 17 de diciembre de 2018, se llevó a cabo la visita técnica de campo por personal adscrito a esta Delegación Federal al sitio del **Proyecto** destacando los siguientes puntos:

- No se observó inicio de obras durante el recorrido por el predio.
- No se observan indicios de incendios forestales.
- La vegetación y la superficie corresponden a lo manifestado en el DTU-B.
- La vegetación primaria se encuentra en buen estado de conservación.
- Los muestreos de la vegetación corresponden con lo presentado en el DTU-B con pequeñas variaciones en algunas especies.
- No se observaron tierras frágiles.

XIX. Que el día 29 de enero de 2019, esta Delegación Federal mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.02.013/19, informó a la **Promovente** que deberá depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de \$ 667, 249.51 (Seiscientos sesenta y siete mil doscientos cuarenta y nueve pesos 51/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinadas a la reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 47.65 hectáreas de matorral sarcocaula, preferentemente en Baja California Sur, recibida por el promovente el 22 de febrero de 2019. Lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los artículos 7, fracción VI del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas fracciones del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2020, 2, fracción I, 3, fracción II, 10, fracción XXX, 14 fracción XI 93 al 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 119 al 124 de su Reglamento, en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente.

"9 Palmas"

S Palmis Joint Venture, S de R.L. de C.V.



- XX.** Que el día 12 de febrero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito s/n mediante el cual la **Promovente** solicitó se le notificara el oficio del pago de compensación ambiental, esto debido a que en fechas posteriores personal adscrito a esta Delegación Federal llevo a cabo la visita técnica de campo en el polígono donde se llevara a cabo el **Proyecto**.
- XXI.** Que el 15 de febrero de 2019, esta Delegación Federal mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.SDGA.0002/19, informó a la **Promovente** que derivado de la actualización de la imagen institucional en el Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Suelos no estábamos en posibilidades de emitir el pago al Fondo Forestal Mexicano por la compensación ambiental del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- XXII.** Que el día 27 de febrero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de la **Promovente** mediante el cual, ingresó copia simple del pago de la compensación ambiental por la cantidad de \$ 667, 249.51 Seiscientos sesenta y siete mil doscientos cuarenta y nueve pesos 51/100 M.N., por concepto de compensación ambiental para ser destinadas a la reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 47.65 hectáreas de matorral sarcocole.
- XXIII.** Que el día 20 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal escrito de la **Promovente** mediante dio aviso del inicio de actividades del **Proyecto**.
- XXIV.** Que a la fecha de elaboración de la presente Resolución no se ha recibido en esta Delegación Federal la opinión de la Presidencia Municipal del Ayuntamiento de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, solicitada según lo indicado en el RESULTANDO X del presente oficio.
- XXV.** Que a la fecha de elaboración de la presente resolución no se recibieron 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

- 1.** 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; 1, 2, 3, fracción XXX, , 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXV y XXXIX, 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 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, Lineamientos Primero, Segundo, fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del "Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, 4º, 5º, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones I, VII, IX y X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 4º, 5º, incisos A, fracción XII, O, 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; 7, fracción VI del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas fracciones del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2020, 2, fracción I, 3, fracción II, 10, fracción XXX, 14 fracción XI, 93 al 98, y 2, fracción XL, 120 al 126, de su Reglamento y, el Término SEGUNDO, fracción I, del Acuerdo por el que se Expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en



Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal que se indican y se Asignan las Atribuciones correspondientes en los Servidores Públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, ésta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur cuenta con atribuciones para evaluar, resolver y, en su caso, autorizar el Documento Técnico Unificado de impacto ambiental y cambio de uso de suelo forestal Modalidad B del **Proyecto**, así como, las Manifestaciones de Impacto Ambiental, los estudios de riesgo de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

2. Que el 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "Acuerdo por el que se Expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal que se indican y se Asignan las Atribuciones correspondientes en los Servidores Públicos que se señalan" y, que derivado de este Acuerdo se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B, que "integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal".

3. Que el artículo 5, 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 las obras hidráulicas (como son las plantas para el tratamiento de aguas residuales y las plantas desaladoras), el cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas en una superficie de 116,224.888 m², los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistema costero y las obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, requieren de ser evaluados en Materia de Impacto Ambiental por esta Delegación Federal y al ser regulado por Leyes Federales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28, primer párrafo, fracciones I, VII, IX y X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, incisos A, fracción XII, O, Q y R, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Y, el artículo 10, fracción XXX, , de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece que es de competencia federal el expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal, y considerando que el **Proyecto** llevará a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 116,224.888 m² en términos de lo dispuesto por los artículos 93 y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 y 121, de su Reglamento, así como el TERMINO SEGUNDO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010", es competencia federal la evaluación, dictamen y, en su caso, autorización del **Proyecto**.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28, fracción II y 40, fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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, para evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental y, en su caso de autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, así como 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.

5. Que las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuentan con las facultades para evaluar y, en su caso autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas a evaluación de impacto ambiental y a cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como la de imponer condicionantes entre las cuales se encuentra la de incluir programas de trabajo que vayan dirigidos al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, y en su caso, compensación.

Por lo anterior, esta Delegación Federal con fundamento en los Términos Primero, Segundo, fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo, del Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

 8147



solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; así como en los artículos 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 93 y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, una vez presentado el **DTU-B**, iniciaría el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en sus Reglamentos, a las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, y demás normatividad aplicable; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

6. Que con el objeto de analizar si el **DTU-B** del **Proyecto** se ajustase a las formalidades previstas en los artículos 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 9º, 12, 14, 17, 36, 44 y 45, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 120, 121, fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, y 122, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; así como en los Términos PRIMERO, SEGUNDO, fracciones II y V, QUINTO, SÉPTIMO, NOVENO Y DÉCIMO de Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; esta Delegación Federal procedió a evaluar el **DTU-B** tal y como lo disponen los artículos 35, primer párrafo de la 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Que el **DTU-B** del **Proyecto**, integra en un sólo procedimiento administrativo el trámite relativo al Procedimiento de evaluación del Impacto ambiental y la autorización por excepción del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para las obras y actividades señaladas en el artículo 28, fracciones VII, entre otras, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y el trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere los artículos 93 y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción cuando se demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

7. Que en términos de lo dispuesto por los artículos 2, fracción XXX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, 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 resolver en Materia de Impacto Ambiental.

8. Que con base en las consideraciones antes 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 realizarse, bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-2002, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-043-SEMARNAT-1993, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-085-SEMARNAT-1994, NOM-161-SEMARNAT-2011 y NOM-162-SEMARNAT-2012; así como en lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, emitido el 31 de

Handwritten signature and date
2/14/21



agosto de 1995, en el tomo XXII del Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, destacando los puntos siguientes:

A). CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

Derivado del análisis íntegro del DTU-B se advierte que la **Promovente** pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 116,224.888 m² de un total de 127,355.107 m² y posteriormente la construcción, operación y mantenimiento un hotel con habitaciones sencillas y dobles, Villas de 3 a 5 habitaciones, diversas amenidades como un spa, un Beach Club, restaurantes, cabinas de masaje, temazcal y Taco Bar, una planta de tratamiento de aguas residuales y una planta desaladora con toma de línea directa y pozo de absorción.

La superficie solicitada está dividida en un espacio para la vialidad de acceso, 17 lotes para villas (de tres, cuatro y cinco recámaras), un lote para el edificio principal de hotel, llamado resort, con un total de 28 habitaciones, junto con su espacio para estacionamiento, un área para una bodega, spa, temazcal, restaurantes, albercas, taco-bar y un área para un estacionamiento general. Esto es, que la superficie solicitada de 11-62-24.888 hectáreas queda dividida como sigue:

Superficies del proyecto 9 PALMAS									
Áreas comunes	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida+ Área total exterior+ Área total de alberca (m ²)
Área común	Recibidor frontal	1	266	195	0	266	195	0	461
Área común	Habitación individual	19	73	56	0	1,387	1,064	0	2,451
Área común	Habitación doble	8	150	120	37	1,200	960	296	2,456
Área común	Habitación presidencial	1	331	295	50	331	295	50	676
TOTAL Área común:		29	820	666	87	3,184	2,514	346	6,044
Villas	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida + Área total exterior + Área total de alberca (m ²)
Villa	A5 - 5 habitaciones	3	560	142	60	1,680	426	180	2,286
Villa	B4 - 4 habitaciones	8	417	151	50	3,336	1,208	400	4,944
Villa	C3 - 3 habitaciones	6	325	146	40	1,950	876	240	3,066
TOTAL Villas:		17	1,302	439	150	6,966	2,510	820	10,296

[Handwritten signature]
10/47



Superficies del proyecto 9 PALMAS

Superficies del proyecto 9 PALMAS									
Áreas comunes	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida+ Área total exterior+ Área total de alberca (m ²)
Áreas recreativas	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida + Área total exterior + Área total de alberca (m ²)
Hotel	Spa	1	175	69	11	175	69	11	266
Hotel	Temazcal	1	26	0	0	26	0	0	26
Hotel	Palapa + Watsu Pool	1	107	0	80	107	0	80	187
Hotel	Cabina de masaje	4	26	0	0	104	0	0	104
Hotel	Author Restaurant	1	331	97	0	331	97	0	428
Hotel	Casual Restaurant	1	350	130	0	350	130	0	480
Hotel	Acceso a servicios de restaurant	1		133	0	133	0	0	133
Hotel	Tienda de conveniencia	1	163	136	0	163	136	0	299
Hotel	"Cava" de alberca	1	55	0	211	55	0	211	266
Hotel	Club de playa	1	96	133	0	96	133	0	229
Hotel	"Cava" de playa	1	91	0	0	91	0	0	91
Hotel	Almacén de kayaks	1		32	0	32	0	0	32
Hotel	Mezcal-Taco Bar	1	43	87	0	43	87	0	130
Hotel	Plazas	1	0	1,430	0	0	1,430	0	1,430
TOTAL	Área de recreación	17	1,463	2,247	302	1,706	2,082	302	4,082

[Handwritten signature]



Superficies del proyecto 9 PALMAS

Áreas comunes	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida + Área total exterior + Área total de alberca (m ²)
Áreas Chart - Hotel, Villas y Amenidades									
Servicios	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida + Área total exterior + Área total de alberca (m ²)
Hotel	Estacionamiento (62 espacios)	1		1,446	0			0	
Hotel	Estacionamiento (34 espacios p/personal/ 70 espacios p/clientes)	1		2,065	0			0	
Hotel	Estacionamiento(carros de golf)	1		218	0			0	
Hotel	Cuarto de control	1	42	86	0	42	86	0	128
Hotel	Área de carga y descarga	1	105	0	0	105	0	0	105
Hotel	Almacén de comida	1	294	0	0	294	0	0	294
Hotel	Cuarto de limpieza	1	133	0	0	133	0	0	133
Hotel	Oficinas	1	141	0	0	141	0	0	141
Hotel	Vestidores y de aseo personal	1	130	0	0	130	0	0	130
Hotel	Departamentos para el personal e invitados	4	99	9	0	396	36	0	432
Hotel	Cocina	1	100	0	0	100	0	0	100
Hotel	Área de multiusos	1	177	0	0	177	0	0	177



Superficies del proyecto 9 PALMAS									
Áreas comunes	Concepto	Unidades	Superficie construida (m ²)	Superficie exterior (m ²)	Área de alberca (m ²)	Área total construida (m ²)	Área exterior total (m ²)	Área total de la alberca (m ²)	Área total construida+ Área total exterior+ Área total de alberca (m ²)
Hotel	Planta de tratamiento de aguas	1	133	0	0	133	0	0	133
Hotel	Área de almacenamiento	2	53	13	0	106	26	0	132
TOTAL Servicios		18	1,407	108	0	1,757	148	0	1,905
GRAN TOTAL:		81				13,613	7,254	1,468	20,867

El proyecto incluye una toma de agua marina para la desalinización mediante una toma directa en el mar, que estará posicionada a 115 metros mar adentro, y consiste de una tubería de polietileno de alta densidad para conducir el agua mediante gravedad a un cárcamo receptor. La tubería estará anclada al sustrato marino mediante torón de 3/8 y tres dados de atraque.

El agua será conducida hacia una cisterna subterránea o cárcamo receptor de 64 m³ de capacidad mediante gravedad, ya que la cisterna o cárcamo receptor del agua marina estará colocada a 4.5 metros abajo del nivel marino para que el agua fluya por gravedad hacia la cisterna aun en la marea más baja. La desaladora se encontrará encima de dicho cárcamo receptor del agua marina, de esta forma se evita el bombeo hacia otro sitio para el proceso de desalinización.

El punto de descarga del agua de salmuera o lo que se conoce como pozo de rechazo de salmuera será en la coordenada 655759, 2563961.

Coordenada de inicio de la tubería, en donde se encuentra el cárcamo de recepción de agua marina mediante gravedad		Coordenada final de la tubería de toma de agua marina, punto de toma de agua	
x	y	x	y
655868	2564181	655948	2564091

En el **DTU-B** se incluye la información detallada sobre los procedimientos técnicos que se pretende utilizar para la desalinización, incluyendo un pretratamiento con filtros, bombeo, variación de frecuencia, recuperación de energía mediante el uso de una turbina, desalinización por ósmosis inversa mediante el uso de sistema de membranas y tubos de presión de fibra de vidrio, la instrumentación para el control y monitoreo de la operación, el sistema de limpieza de membranas (CIP) que deberá realizarse cada seis meses mediante el uso de una bomba de lavado Ampco Puma, modelo ZC2 capacidad 200 p.g.m. a 50 PSI, fabricada en Ni-Al-Bz, acoplada a motor eléctrico de 10 HP 3/60/460 voltios, el pretratamiento y acondicionamiento químico del agua de mar a desalinizar, la desalinización y producción, acondicionamiento y finalmente, almacenamiento y distribución del agua producida.

Además de lo anterior, plantea lo relacionado con la disposición del agua de rechazo, indicando que se deberá descargar por debajo del manto freático, que con el efecto de las mareas forzará el desplazamiento del agua de



salmuera en dirección al mar y no a regresar a tierra, como pudiera suceder si la descarga se hace más arriba del nivel freático. Además la zona de saturación sería por debajo de los estratos de la duna, en estratos más firmes, lo que aseguraría la protección de las dunas; la exposición de la salmuera diluida sería en el mar y no en la playa, la dilución con el agua del manto freático protegerá a los organismos marinos de probables efectos negativos, y además no se pondrá en peligro la integridad de los turistas en la playa o en el mar.

DRENAJE Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El **Proyecto** contempla la colocación de una planta de tratamiento de aguas residuales con sistema de aireación mecánica interna.

Esta planta de tratamiento contará con 2 a 4 tanques, al inicio será un tanque de recepción de 7.25 m³, después le sigue un tanque de aireación con una capacidad de 13.95 m³ al cual se le estará suministrando aire con 6 aireadores de ½ HP, luego un tanque clarificador de 5.58 m³ y al final el tanque de almacenamiento de aguas grises con una capacidad de 9.20 m³ el cual llevará un equipo de cloración y un equipo de bombeo que servirá para el riego de áreas verdes.

Como se ha mencionado anteriormente, la planta de tratamiento tendrá una superficie aproximada de 133 m², y se encuentra situada en la zona de servicios, para que toda el agua del edificio principal del hotel y de las futuras villas baje por gravedad a la planta y sea tratada ahí mismo.

En suma el **Proyecto** completo queda dentro de una superficie de 127,355.107 m², que corresponde a la Fracción 2, de los cuales la superficie solicitada para cambio de uso del suelo para este proyecto es de 116,224.888 m², sin embargo, no toda esta superficie se desmontará, la superficie a desmontar es únicamente de 24,596 m².

La superficie que no se desmontará se dejará en su estado natural formando parte de un concepto que para fines del **Proyecto** se nombrará *área natural*, esta superficie corresponde a aquella que no será desmontada ni afectada por construcciones, asentamientos, caminos o por usos ajenos al forestal, la vegetación existente en esta superficie se dejará intacta (91,628.888 m²), dentro de ésta área natural hay superficie que, o se encuentra ausente de vegetación o tiene muy poca vegetación, y es ahí en donde se reubicará la vegetación proveniente del rescate.

La superficie del área natural es de 91,628.888 m², en tanto que la restante superficie, de 24,596 m², será usada por caminos de acceso al hotel principal, villas, amenidades, así como el espacio para la instalación de una planta de tratamiento, espacio para estacionamiento, espacio para ubicación de la desaladora y la vialidad de acceso general.

Las actividades que conforman el **Proyecto** no se realizarán dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.

ASPECTOS ABIÓTICOS

Sistema Ambiental

El límite del sistema ambiental del entorno del **Proyecto**, está comprendido dentro de la subcuenca a) Cabo San Lucas, perteneciente a la cuenca 6A La Paz-Cabo San Lucas de la región hidrológica RH6.

El sitio donde se pretende desarrollar el Proyecto se ubica en la subcuenca hidrológica C (Arroyo Santiago), y al interior se encuentra la microcuenca Punta Colorada

Clima

el clima en el área de estudio se clasifica como BW(h⁺)w, esto es, Muy árido, cálido, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual, en la zona baja y el área costera, BW_{hw}, esto es, Muy árido, semicálido, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual en la zona de montañas bajas y lomeríos y BS_{ohw}, esto es, Árido, cálido, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual en la zona más alta en donde se encuentra la sierra.

Suelos

La superficie del **Proyecto** se encuentra localizada sobre un tipo de suelo Re+Hh+Rc/1/L (regosol eútrico asociado a feozem háplico y regosol calcárico en fase lítica). Suelos pardos, con mucho parecido al granito que les da origen y con muy poca o nula materia orgánica, en ciertos puntos muy influenciado por el ambiente



marino, de ahí que contenga en menor medida regosol calcárico, en zonas más arenosas y cercanas a la costa o a la línea de playa.

Geología y Geomorfología

El sitio del **Proyecto** se encuentra en la parte oriental de la península de Baja California en una zona ampliamente dominada por rocas volcánicas del cretácico. Se trata de un bloque de rocas graníticas del cretácico, dicho bloque abarca desde de la zona este de San José del Cabo por todo Cabo del Este, hasta Cabo Pulmo y Los Frailes, el sitio en estudio se localiza totalmente sobre rocas graníticas.

De manera general el sitio del **Proyecto** y la cuenca completa Punta Colorada se encuentran sobre rocas graníticas, con formaciones muy tendidas y con bajada y pendiente suave, con unas lomas muy suaves en la zona más arriba de la cuenca, dichas lomas tienen altitudes de hasta 180 msnm, en tanto que el polígono del proyecto se encuentra entre los 0 y los 56 msnm.

Geología estructural

De acuerdo con la información obtenida de la carta geológica de INEGI, dentro del área de estudio no existen fallas o fracturas geológicas, las más cercanas se localizan a 3550 metros hacia el norte, y a 8060 metros al noreste, en la zona de Palo Escopeta. En cuanto a la geología estructural de la zona a nivel regional, se observa que existe un gran número de fallas geológicas, fracturas y diques en la zona externa de la cuenca hidrográfica, muy lejos de la misma, sin embargo en la parte interna estas son inexistentes. Por otro lado, se han registrado en varias ocasiones a través de perforaciones de pozo para obtener agua potable, la presencia de aguas con una temperatura más elevada que la normal, esto sugiere que es posible la existencia de hidrotermalismo en la base de la cuenca y que por lo tanto, también pueden existir fallas y fracturas subterráneas.

La superficie solicitada se encuentra sobre un terreno con una inclinación muy suave. La pendiente del sitio en donde se encuentra la superficie solicitada, medida en una distancia de 511 metros, con diferencia vertical de 29.3 m, comenzando en los 57.5 msnm y terminando en los 28.2 msnm, es en promedio de 3.28°, con una máxima de 7.78°, esto es, una pendiente media de 3.28° o lo que es 5.7% con una máxima de 13.66%. Hay que mencionar que la máxima aquí mencionada se refiere a un promontorio que se encuentra casi al extremo del polígono. De esta forma podemos estimar la pendiente media para la totalidad de las áreas a afectar, es de 5.7%.

Hidrología.

El sitio del **Proyecto** se ubica dentro de la Región Hidrológica 6, Baja California Sureste (La Paz), en el extremo noreste de la península de Baja California, dentro de la cuenca La Paz – Cabo San Lucas, c1609 Arroyo Santiago (con 1609 km²), microcuenca Arroyo Punta Colorada (811 hectáreas).

Cuenca 6A “La Paz – Cabo San Lucas”

Ocupa una superficie de 6 922.50 Km². La precipitación total anual es de 173.6 mm hasta 682.5 mm. Las corrientes se originan en las sierras La Laguna, San Lorenzo y La Victoria, y son de carácter torrencial y efímero.

Para esta cuenca se cuantificó un escurrimiento anual de 136.883 millones de m³, procedentes de un volumen medio precipitado de 2,288.745 m³ por año y un coeficiente de escurrimiento de 5.98 %.

ASPECTOS BIÓTICOS

Vegetación

En el sitio del **Proyecto** se encuentra casi exclusivamente vegetación típica de matorral sarcocaula.

Las especies encontradas en los muestreos de campo para representar la asociación del matorral sarcocaula de la microcuenca, se analizaron y organizaron por estratos. Se distinguen claramente los estratos alto, medio y bajo. La vegetación encontrada presenta características de transición entre matorral sarcocaula y selva baja caducifolia, ya que se trata de una topografía que va en ascenso hacia la sierra donde hay una mayor diversidad de especies.



Riqueza de especies identificada en los tres estratos en la microcuenca hidrológica.

	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	SITIO DE MUESTREO			
				1	2	3	4
ESTRATO ALTO							
1	BURSERACEAE	<i>Bursera microphylla</i>	Torote Colorado	21	15	9	3
2	RUBIACEAE	<i>Randia megacarpa</i>	Papache	2	5	9	4
3	BURSERACEAE	<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	5	12	6	1
4	CACTACEAE	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón Pelón	3	0	1	0
5	SOLANACEAE	<i>Lycium brevipes</i>	Frutilla	7	4	1	0
6	FOUQUIERACEAE	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo Adán	0	1	0	1
7	EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	12	11	19	19
ESTRATO MEDIO							
1	FABACEAE	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	1	0	1	2
2	FABACEAE	<i>Pithecellobium confine</i>	Ejotón	1	4	1	0
3	FABACEAE	<i>Indigofera nelsonii</i>	Rama Prieta	3	4	1	2
4	XANTHORRHOACEAE	<i>Aloe vera</i>	Savila	2	1	0	1
5	FABACEAE	<i>Melochia tomentosa</i>	Malva	7	3	4	2
6	FABACEAE	<i>Gossypium harknessii</i>	Algodón	1	2	4	0
7	FABACEAE	<i>Cercidium floridum</i>	Palo verde	3	1	6	4
8	ANACARDIACEAE	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	6	3	12	7
9	RHAMNACEAE	<i>Colubrina glabra</i>	Palo Colorado	21	26	25	18
10	CACTACEAE	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	2	1	0	2
11	CACTACEAE	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	1	4	2	3
12	CACTACEAE	<i>Machaerocereus</i>	Pitahaya Agria	13	15	18	22
ESTRATO BAJO							
1	STEGNOSPERMACEAE	<i>Stegnosperma</i>	Amole	2	1	0	0
2	PHYLLANTHACEAE	<i>Adelia virgata</i>	Pimentilla	2	1	1	0
3	CACTACEAE	<i>Opuntia molesta</i>	Cholla espinosa	4	5	4	1
4	CACTACEAE	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cholla	0	4	5	3
5	CACTACEAE	<i>Opuntia cholla</i>	Cholla pelona	1	2	7	5
6	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia californica</i>	Liga	1	0	0	1
7	MIMOSIDAE	<i>Mimosa xantii</i>	Celosa	1	5	1	2
8	LABIATAE	<i>Hyptis laniflora</i>	Salvia	8	24	17	16
9	SIMMONDSIACEAE	<i>Simmondsia chinensis</i>	Jojoba	5	0	1	2
10	CACTACEAE	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Biznaga	3	0	1	2
11	PASSIFLORACEAE	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	3	7	10	9
12	CACTACEAE	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	3	4	2	5

Densidad absoluta y relativa estimada en la microcuenca hidrológica.

No.	Especie	Nombre Común	Densidad Absoluta (Indiv/Ha)	Densidad relativa (%)
Estrato alto o arbóreo				
1	<i>Bursera microphylla</i>	Torote Colorado	120.000	28.070
2	<i>Randia megacarpa</i>	Papache	50.000	11.696
3	<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	60.000	14.035
4	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón Pelón	10.000	2.339
5	<i>Lycium brevipes</i>	Frutilla	30.000	7.018
6	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo Adán	5.000	1.170



7	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	152.500	35.673
Total			427.5	100
Estrato medio o arbustivo				
1	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	10.000	1.527
2	<i>Pithecellobium confine</i>	Ejotón	15.000	2.290
3	<i>Indigofera nelsonii</i>	Rama Prieta	25.000	3.817
4	<i>Aloe vera</i>	Savila	10.000	1.527
5	<i>Melochia tomentosa</i>	Malva	40.000	6.107
6	<i>Gossypium harknessii</i>	Algodon	17.500	2.672
7	<i>Cercidium floridum</i>	Palo verde	35.000	5.344
8	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	70.000	10.687
9	<i>Colubrina glabra</i>	Palo Colorado	225.000	34.351
10	<i>Lophocereus schotii</i>	Carambullo	12.500	1.908
11	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	25.000	3.817
12	<i>Machaerocereus gummosus</i>	Pitahaya Agria	170.000	25.954
Total			655	100.00
Estrato bajo o arbustivo				
1	<i>Stegnosperma halimifolium</i>	Amole	7.500	1.657
2	<i>Adelia virgata</i>	Pimentilla	10.000	2.210
3	<i>Opuntia molesta</i>	Cholla espinosa	35.000	7.735
4	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cholla	30.000	6.630
5	<i>Opuntia cholla</i>	Cholla pelona	37.500	8.287
6	<i>Euphorbia californica</i>	Liga	5.000	1.105
7	<i>Mimosa xantii</i>	Celosa	22.500	4.972
8	<i>Hyptis laniflora</i>	Salvia	162.500	35.912
9	<i>Simmondsia chinensis</i>	Jojoba	20.000	4.420
10	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Biznaga	15.000	3.315
11	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	72.500	16.022
12	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	35.000	7.735
Total			452.5	100

Caracterización de la vegetación en la superficie solicitada

Dado que la superficie solicitada es de 11.622488 hectáreas, pero la superficie a desmontar es de apenas 2.4596 hectáreas, se determinó que un muestreo confiable puede realizarse con 4 puntos o sitios de muestreo. En este estudio se realizaron los 4 sitios de muestreo pensando en obtener un dato confiable acerca de la diversidad y densidad de las especies en su interior. Por cada individuo y especie se tomaron datos generales que permitieron su reconocimiento y clasificación.

Coordenadas de cada sitio de muestreo realizado dentro del área solicitada para el CUSTF.

Vértice	x	y
---------	---	---

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Handwritten signature]
17/47



1	655549	2564390
2	655624	2564327
3	655745	2564260
4	655766	2564317

Riqueza de especies por muestreo dentro de la superficie solicitada para el CUSTF.

	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	SITIO DE MUESTREO			
				1	2	3	4
ESTRATO ALTO							
1	BURSERACEAE	<i>Bursera microphylla</i>	Torote Colorado	16	12	3	1
2	BURSERACEAE	<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	3	8	1	3
3	CACTACEAE	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón Pelón	3	0	1	0
4	FOUQUIERACEAE	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo Adán	0	1	0	1
5	EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	12	11	19	19
ESTRATO MEDIO							
1	FABACEAE	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	0	0	2	2
2	FABACEAE	<i>Pithecellobium confine</i>	Ejotón	3	3	0	0
3	FABACEAE	<i>Indigofera nelsonii</i>	Rama Prieta	0	1	0	0
4	ANACARDIACEAE	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	5	4	11	6
5	RHAMNACEAE	<i>Colubrina glabra</i>	Palo Colorado	17	16	29	8
6	CACTACEAE	<i>Lophocereus schotii</i>	Garambullo	1	0	0	0
7	CACTACEAE	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	17	1	1	0
8	CACTACEAE	<i>Machaerocereus</i>	Pitahaya Agria	11	8	16	25
ESTRATO BAJO							
1	STEGNOSPERMATAACEAE	<i>Stegnosperma</i>	Amole	2	0	0	0
2	PHYLLANTHACEAE	<i>Adelia virgata</i>	Pimentilla	2	2	0	0
3	CACTACEAE	<i>Opuntia cholla</i>	Cholla pelona	5	0	1	0
4	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia californica</i>	Liga	1	0	0	0
5	MIMOSIDAE	<i>Mimosa xantii</i>	Celosa	6	2	0	1
6	SIMMONDSIACEAE	<i>Simmondsia chinensis</i>	Jojoba	0	5	13	13
7	PASSIFLORACEAE	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	21	7	9	12
8	CACTACEAE	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	3	0	1	0

En la superficie solicitada se encontraron un total de 21 especies. De manera general el sitio se encuentra dominado por pitayas, lomboy, ciruelos, chollas, torote, así como multitud de damiana, copal, jojoba. En números reducidos se observan viejitos y biznagas en general, con mayor concentración en ciertos sitios, los cardones y el palo adán son muy altos, algunos de hasta 6 metros de altura, aunque también se encuentran muchos ejemplares jóvenes de alrededor de 40 cm de altura.

Fauna

Puesto que la superficie prepuesta para el CUSTF es muy pequeña, la riqueza de herpetofauna fue muy baja, solamente una especie y no se encuentra catalogada en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. No obstante, dentro de las medidas de mitigación se consideran propuestas específicas sobre este grupo de fauna, dadas sus características de lento desplazamiento.

En lo que respecta a mamíferos, en el predio solamente se identificó visualmente una especie, y se detectaron excretas de lo que puede ser liebre o conejo, no se encuentra catalogada en alguna situación de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la ausencia de especies de mamíferos mayores es natural dada la cercanía del proyecto con actividades humanas como camping y senderismo lo que fomenta el desplazamiento de estos hacia lugares más alejados.



En cuanto a las aves, este grupo presenta gran habilidad para desplazarse, así como de utilizar, principalmente las zonas aéreas del hábitat, por consiguiente es el grupo de fauna mejor representado en el predio, del cual se registraron 3 especies; ninguna de ellas se encuentra catalogada en alguna situación de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. A continuación se muestra el listado de la fauna identificada en el sitio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOM-059-SEMARNAT-2010	EVIDENCIA				
				OD	OBSERVACIÓN INDIRECTA			
					C	N	E	H
HERPETOFAUNA								
Cachorón guero	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	IGUANADAE		X				
MASTOFAUNA								
Liebre	<i>Lepus californicus xanti</i>	SCIURIDAE		X				
ORNITOFAUNA								
Aura o zopilote	<i>Cathartes aura teter</i>	CATHARTIDAE		X				
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	PASSERIDAE		X				
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	COLUMBIDAE		X				

B) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

A continuación se exponen los impactos identificados por cada etapa del proyecto:

Etapa de preparación del sitio

Demarcación, Trazo y Nivelación: comprende actividades de identificación, delimitación y trazo de las superficies en las que se instalarán el hotel principal, el camino de acceso, las villas, las amenidades y la planta de tratamiento así como los estacionamientos. En esta etapa se generan impactos adversos no significativos, directos, reversibles y con tendencia a ser permanentes. El receptor de impacto en esta etapa principalmente es la atmósfera, pues todos los impactos tienen que ver con la generación de partículas a la atmósfera. Son de poca significancia al ser temporales y de poca extensión, es decir, duran unas horas al día y se extienden por unos 50 metros. También hay que añadir que las caminatas en el sitio ahuyentan la poca fauna que existe, a menos que ésta se acostumbre a la presencia humana, dependiendo de la especie esto es lo que pasa. El hecho de que la fauna huya minimiza el impacto a la misma. Ejemplares de reptiles únicamente se hacen a un lado, lo mismo pasa con las aves e incluso con conejos y liebres, de encontrarse ahí, sin embargo fauna como coyotes o venados, además de no haberse observado, no son muy tolerantes a la presencia humana y es lo más probable que ya no se acerquen al sitio del proyecto una vez se asienten las estructuras ahí.

Rescate de especies vegetales: Se llevará a cabo un programa de rescate de especies carismáticas de flora y fauna el cual con anterioridad será sometido a evaluación ante la instancia correspondiente. Es en estas acciones que ocurren parte de los impactos benéficos, además de mitigar el impacto ocasionado por el desmonte siguiente, aunque ciertamente también hay generación de partículas atmosféricas como polvo y gases, además de ruido, sin embargo es temporal y adverso poco significativo.

Se reubicarán las especies vegetales encontradas susceptibles de ser rescatadas, y se respetarán los individuos cuya naturaleza sea de poca resistencia a la reubicación, de ser necesario los sitios para las villas pueden moverse unos metros para respetar ejemplares muy grandes o representativos, los cuales son objeto de este proyecto conservar. Se realizará el deshierbe del terreno, principalmente de hierbas y vegetación nativa poco relevante. Podemos concluir que las actividades relevantes aquí son la aplicación del programa de rescate de flora relevante y el ahuyentamiento de fauna.

Desmonte: Se retiran todas aquellas plantas que no son rescatadas de manera manual preferentemente, sin embargo existirán algunos casos en los que los ejemplares son demasiado grandes, en estos casos se usará un

[Handwritten signature]
19/47



trascabo. Esta actividad deberá de asociarse a la conformación de composta al mezclarse los restos vegetales con la delgada capa edáfica. Los principales impactos adversos se generan en esta etapa, tanto gases y polvos emitido a la atmósfera, como potencial aumento de la erosibilidad del suelo, adicionalmente de la pérdida de flora y fauna consecuencia del desmonte. Los impactos son adversos y permanentes pero poco significativos en cuanto a la superficie reducida y el destino final que tendrá el terreno, directos y permanentes.

En general los impactos adversos más importantes se derivan del desmonte y su importancia no radica en la superficie desmontada si no en el carácter permanente de las acciones así como su no reversibilidad. De acuerdo con las valoraciones de los impactos generados, se pueden clasificar como adversos de significancia media. Recordemos que los desmontes son en una superficie reducida, de 2.5496 hectáreas, en tanto el proyecto completo mide 12.73 hectáreas, esto deja al menos 9.1628 hectáreas no sólo sin desmonte, sino con muchos ejemplares importantes provenientes del rescate de flora aplicado anteriormente.

Pérdida de suelo

El área del proyecto no presenta zonas cultivables ni ganaderas por lo que el impacto se clasifica como compatible no significativo.

Reducción de la naturalidad del paisaje

En el establecimiento de cualquier asentamiento humano se levantan estructuras en el escenario paisajístico, lo que da por resultado el impacto sobre la naturalidad del paisaje, lo que se suma al efecto de desmonte realizado previamente. Aquí aplica muchísimo el diseño conceptual del proyecto, de modo que las características de las estructuras levantadas, su diseño general, combinen desde el punto de vista estético y cultural con la zona. Esto es altamente subjetivo, sin embargo puede llegar a atenuar mucho el impacto visual de cualquier proyecto, más allá de las interacciones con la flora y fauna y con los elementos físicos locales. En el caso de este proyecto se tiene contemplada la inclusión de extensas áreas naturales que no se tocarán y servirán de zona de amortiguamiento así como de zona paisajística y receptoras de los ejemplares del rescate de flora.

Una de las características de las construcciones del proyecto es que serán de materiales resistentes a huracanes y sismos así como a zonas salinas, incorporando nuevas tecnologías que impulsen la mano de obra local, conserven el legado turístico de la zona y promuevan el uso de sitios naturales de manera sustentable.

Este impacto se valoró como adverso de significancia media debido a la extensión limitada, es decir, que el hotel principal es de poca extensión, la recuperabilidad parcial del sitio.

Etapas de construcción del hotel principal con habitaciones sencillas y dobles y Presidencial Suite

El hotel y sus cajones de estacionamiento ocuparán una superficie limitada o reducida. Durante la etapa de construcción de esta estructura y su estacionamiento se generan impactos importantes en cuanto a su duración, que se supone es permanente, y en cuanto a su intensidad, pues estas estructuras ocupan un lugar que hay que desmontar completamente. Los impactos generados son la pérdida de hábitat para la fauna local, la pérdida de vegetación en el desmonte, la obstrucción al fondo escénico que es el paisaje, y los impactos derivados de las acciones de construir estas estructuras como lo son la generación de partículas y gases a la atmósfera y el ruido, así como el tráfico que se deriva del transporte de materiales para construcción. La obstrucción del fondo escénico y las afectaciones a la flora y fauna son los principales impactos ambientales durante la fase de construcción de estas estructuras.

Por otro lado, los impactos al paisaje son limitados, puesto que aunque el edificio será visible a la distancia, en realidad será una construcción pequeña que utilizará materiales resistentes, de manera que el mantenimiento aunque necesario no tan frecuente, de manera que el impacto visual se reduzca.

Hay que mencionar que el estacionamiento contempla lugares para discapacitados, el edificio tendrá su propia planta de tratamiento de manera que la presión al municipio para dar este servicio se encuentra aminorada. Así los impactos positivos en cuanto a la economía local, especialmente La Fortuna, El Cardoncito, Villa del Faro, Los Frailes y especialmente San José del Cabo serán importantes, dado que en esas localidades no se cuenta con una industria importante, sin hoteles grandes ni generación de empleos, y en el caso de San José del Cabo, un sitio con gran atractivo turístico, el **Proyecto** contribuirá en la generación empleos desde la etapa de construcción y para el mantenimiento de la planta de tratamiento.



La **Promovente** prevé la generación de entre 20 y 25 empleos formales directos por un período de un año aproximadamente durante la fase constructiva del hotel dependiendo del grado de avance. Una vez concluida esta fase, iniciaría una segunda temporada de construcción para ésta se prevé una generación de entre 20 y 25 empleos directos formales por un período de otro año y varios indirectos. Una vez concluido el proyecto, se estima contar con al menos diez plazas fijas como empleos permanentes que de forma directa se crearán para beneficio de la comunidad local aunado a los empleos indirectos.

Derivado de la magnitud del proyecto y el monto de la inversión prevista, no se esperan impactos adversos de importancia en su fase constructiva, y por el contrario, en el ámbito socioeconómico se prevé exista una derrama económica y la consecuente generación de empleos. No existen efectos adversos que mitigar salvo aplicar las medidas indicadas en el **DTU-B**, recogidas en este oficio resolutivo para mitigar los impactos por el deshecho de residuos, la desalinización y el tratamiento de aguas residuales.

Durante la construcción y operación del **Proyecto** no se contempla el uso de materiales peligrosos que puedan poner en riesgo a los trabajadores. Aún así es muy importante seguir todas las condiciones que en materia de seguridad indique la normativa vigente identificadas en el **DTU-B** y retomadas en la presente resolución.

El visto bueno para la de seguridad y operación por parte de Protección Civil y el H. Cuerpo de Bomberos son indispensables para el arranque de obras y durante la construcción y subsecuentemente en la operación con la periodicidad establecida.

Debido a que el predio se encuentra en la zona de Cabo del Este, los centros de población más cercanos, los constituyen las comunidades de La Fortuna y El Cardonal, no se identificó un asentamiento cercano que sea susceptible de correr algún riesgo.

Etapa de construcción de estacionamientos

Los estacionamientos como espacios para acomodar los automóviles, son lugares en los que se tendrá que hacer un desmonte obligado. Los impactos para estas acciones serán el desmonte principalmente y el aplanado del terreno. Por esta causa el ambiente resiente estas acciones en la flora y fauna, se realizará el rescate de los ejemplares encontrados en estos espacios.

Etapa de instalación de planta de tratamiento, aljibes, transformadores

En la instalación de los servicios eléctricos e hidrosanitarios, es necesario realizar un desmonte previo, y en algunas ocasiones, como en la introducción de los servicios, excavaciones. La planta de tratamiento y los aljibes, así como los transformadores, son equipamiento que en realidad se instala muy fácilmente, no ocupa mucha superficie y no se utilizan materiales peligrosos.

Etapa de instalación de desalinizadora

Durante la etapa de instalación de la planta desalinizadora se generán molestias temporales en el tráfico local al momento del transporte de la maquinaria. También genera impactos temporales y muy leves en la zona del cárcamo de recepción mientras dura la instalación de la maquinaria, que no debe pasar de un par de semanas, el impacto se valora como compatible a pesar de los criterios de persistencia a largo plazo y su irreversibilidad, porque el efecto es de muy poca extensión relativa y por ser una actividad llevada a cabo al aire libre, consistente sólo en la instalación de maquinaria. En esta etapa la contaminación atmosférica ocasionada por el transporte de la maquinaria e implementos de la planta desalinizadora es el principal impacto ambiental, así como el ruido concomitante que se genera, sin embargo, siendo una zona sin población en las cercanías, prácticamente el impacto se verá reducido a unos pocos minutos u horas de descargue de materiales. La instalación propiamente dicha se llevará a cabo bajo techo, intramuros, por lo que los impactos se consideran como molestias a los huéspedes del hotel, siendo temporales y puntuales. La perforación del pozo de rechazo llevará asociada una ligera contaminación por ruido y emisión de gases a la atmósfera, impactos breves pues se estima que etapa tendrá una duración de una semana. En este sentido los impactos son poco significativos y mitigables mediante el mantenimiento preventivo de la maquinaria a emplear. El pozo se encontrará completamente fuera de la superficie solicitada y fuera de la pligonal identificada como Fracción 2.

Etapa de operación y mantenimiento

Durante esta etapa se producirá la mayoría de impactos ambientales positivos, superando a los impactos negativos. Los impactos negativos son la ocupación del espacio, es decir, la reducción del hábitat, con la flora y

[Handwritten signature]
21/47



fauna que contiene, y la presencia de personas en el sitio, que a su vez ahuyenta más la fauna especialmente a los mamíferos grandes. Otro de los impactos más importantes en la fase de operación y mantenimiento será la modificación del paisaje, pues las estructuras serán visibles desde lejos, especialmente el hotel principal. Sin embargo, los impactos benéficos a las comunidades locales son evidentes en la generación de empleos, la renta de espacios o villas y la derrama económica que eso implica. Se estima contar con al menos diez plazas fijas como empleos permanentes que de forma directa se crearán para beneficio de la comunidad local aunado a los empleos indirectos. Se espera que el mantenimiento sea el mínimo posible, consistente en la remoción periódica de vegetación secundaria y malezas en los sitios en los que en un futuro se construyan las villas, los sitios de alrededor del hotel y de las amenidades. También se dará seguimiento y mantenimiento a las instalaciones de la planta de tratamiento, aljibes y transformadores. Se dará mantenimiento a los accesos internos que llevan a las villas así como a los ejemplares de vegetación que serán etiquetados con letreros informativos, para que se conserven en buenas condiciones.

También se asegurará que los residuos sólidos producto de la ocupación normal del **Proyecto** sean adecuadamente contenidos para su adecuada disposición, ya sea por los visitantes individualmente o mediante el vaciado de los contenedores que se colocarán en cada una de las villas.

Desaladora

Los impactos identificados consisten principalmente en la generación de aguas residuales con alto contenido en sales que serán infiltradas al subsuelo mediante un pozo de rechazo, dentro de las instalaciones del hotel, paralelo del muro de contención. El efecto es indirecto, temporal y reversible, puesto que una vez que se deja de producir agua salada, la salinidad original se recupera paulatinamente. El régimen hidráulico se altera sensiblemente, al verter aguas de rechazo, el impacto no sólo es reversible, sino de poca significancia.

El mantenimiento de las instalaciones se llevará a cabo por personal calificado, muy especializado para el manejo de la maquinaria y equipos a utilizar, y también representa impactos benéficos a la sociedad, como la generación de empleos permanentes y de calidad se valoran como significativos.

C) JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción XXX, 14 fracción XI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tiene entre sus atribuciones la de expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal.

Y el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece cuáles son las excepcionalidades que deberán satisfacerse para expedir las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Al respecto en el DTU - B, se precisa lo siguiente;

Supuesto 1. No se compromete la biodiversidad

En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, para el Matorral Sarcocaula a nivel área de influencia o de **microcuena**, conforme al levantamiento de 4 sitios de muestreo se registraron 31 especies pertenecientes a 21 diferentes Familias. Dentro de la superficie solicitada para CUSTF se registraron solamente 21 especies pertenecientes a 11 diferentes Familias, todas las especies registradas dentro de esta última superficie se encuentran representadas en el área de influencia, por lo tanto con el CUSTF propuesto no se pretende afectar especies exclusivas de la superficie solicitada.

En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a nivel área de influencia o **microcuena** NO se registraron especies enlistadas en dicha norma; a nivel de superficie **solicitada** tampoco identificó la presencia de especies enlistadas, por lo que se concluye que en este sentido, la ejecución del proyecto no tendrá un efecto negativo sobre poblaciones o individuos de flora silvestre enlistados en categorías de riesgo.

22/6/17



Comparativo de los resultados de flora a nivel microcuencía y superficie solicitada para CUSTF.

Variable	Microcuencía Hidrológica				Superficie solicitada			
	Superior	Medio	Inferior	Total	Superior	Medio	Inferior	Total
Riqueza	7	12	12	31	5	8	8	21
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	0	0	2	0	0	0	0
Diversidad H'	1.577	1.919	2.045	2.941	1.147	1.488	1.454	2.448

Con base en el levantamiento de la información de campo, mediante el cálculo de la Densidad Relativa, Frecuencia Relativa y Dominancia relativa, se estimó el IVI para la asociación de matorral sarcocaulé que se distribuye en la superficie solicitada; además, con la información sistematizada, se recurrió a un índice no paramétrico para conocer la diversidad florística en el matorral sarcocaulé. El índice de Shannon-Wiener (H') mide la diversidad natural teniendo en cuenta a) el número de especies presentes; y b) cómo se reparten esas especies. Este índice ha sido el más usado para medir la diversidad de flora y fauna, como consecuencia de que satisface algunos criterios que según Molinari (1989) son la sencillez (depende de una variable única), coherencia (unidades en número de especies), interpretabilidad (escala aritmética) y valor heurístico.

Los índices de Shannon-Wiener fueron calculados con los registros de cada especie (riqueza), según la siguiente fórmula: $H' = \sum p_i / \log(p_i)$, donde p es la proporción relativa de las i especies.

Los resultados obtenidos para el matorral sarcocaulé que se distribuye a **nivel de la microcuencía** se pueden interpretar como sigue:

1. En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 31 (R = 31); siendo los estratos con riqueza mayor el bajo o herbáceo con 12 especies y el medio también con 12 especies, por otro lado el estrato alto o arbóreo presenta 7 especies.
2. De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presenta un índice de diversidad H de 1.577 en el estrato alto, 1.919 en el estrato medio y 2.045 en el estrato inferior. En la asociación total, tomando en cuenta todas las especies, la diversidad es de 2.941, es decir alta. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el Matorral Sarcocaulé mantiene una diversidad biológica media en todos sus estratos. Estos resultados se deben a que existe una riqueza mediana de especies tomada por estratos, en tanto que considerada como una totalidad, la diversidad es alta.

Los resultados de la diversidad obtenidos (H') para el matorral sarcocaulé que se distribuye en las **superficies solicitadas** para CUSTF se pueden interpretar como sigue:

1. En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 21 (R = 21); siendo el estrato con riqueza mayor el bajo con 8 especies y el medio con 8 especies, en tanto que el alto presentó 5 especies.
2. De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presenta una diversidad H en el estrato alto o arbóreo de 1.147, en el estrato medio o arbustivo una diversidad de 1.488 y en el estrato inferior o herbáceo una diversidad de 1.454. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el Matorral Sarcocaulé en este sitio mantiene una diversidad biológica baja en todos los estratos.
3. Cuando calculamos la diversidad tomando en cuenta la totalidad de las especies sin separarlas en estratos, tenemos una diversidad de 2.448, de manera que la asociación en este sitio presenta diversidad alta, con una buena equidad, de 0.804.

[Handwritten signature]
23/47



De cualquier forma, como una primordial medida de mitigación para disminuir los efectos ocasionados a la flora silvestre, se propone la ejecución de un programa de rescate de flora silvestre que considere a las especies de importancia biológica que se distribuyen en la superficie solicitada para CUSTF, para garantizar que ninguna de estas se ponga en riesgo.

Referente a fauna silvestre, como resultado de los recorridos de campo fue posible el registro de 5 especies de fauna silvestre, de los cuales 3 corresponden a aves, 1 corresponden a reptiles y 1 a mamíferos. De las especies registradas, ninguna se encuentra enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

De cualquier forma, el proyecto propone medidas de mitigación directas sobre las especies de fauna silvestre identificadas en la superficie solicitada para CUSTF, tales como ejecución de un programa de rescate o protección de fauna silvestre, para disminuir los impactos ocasionados sobre estas poblaciones.

En lo referente a permanencia de los ecosistemas, derivado de los recorridos de campo se pudo constatar que, dentro de la superficie solicitada para CUSTF solamente se registra una asociación: Matorral Sarcocaulle; el hecho de la alta densidad de individuos identificados en campo permite asegurar la alta calidad de sitio de manera natural que tiene el ecosistema del predio; por lo tanto, el CUSTF propuesto no generará cambios que puedan resultar significativos en el ecosistema identificado.

Derivado de los análisis anteriores se puede resumir que: con el proyecto propuesto durante la ejecución del CUSTF, se pretende realizar una afectación de desmonte de solamente **24,596 metros cuadrados**; cubiertas por una asociación vegetal (Matorral Sarcocaulle); que al interior del predio NO se afectará una sola especie de flora y/o fauna silvestre enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que el promovente propone la ejecución de medidas de mitigación específicas para disminuir los efectos que se ocasionarán sobre la flora y fauna silvestre identificada en los predios y que por consiguiente, considerando la situación actual que guardan los elementos biológicos identificados en los predios, así como la importancia que éstos representan para el funcionamiento del área de influencia en que se ubican y considerando las medidas de mitigación propuestas en el presente documento se permitirá asegurar **Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.**

Comparativo de los resultados de fauna a nivel microcuencia y superficie solicitada para CUSTF.

Variable	Microcuencia Hidrológica				Superficie solicitada			
	Reptiles	Mamíferos	Aves	Total	Reptiles	Mamíferos	Aves	Total
Riqueza	2	3	9	14	1	1	3	5
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	0	0	0	0	0	0	0
Diversidad H'	0.098	0.7595	1.14	2.1177	0.0	0.0	0.5969	1.1509

Supuesto 2. No se provocará la erosión de los suelos

Dentro de las superficies solicitadas para CUSTF, se distribuye un sólo tipo de suelo (**Re+Hh+Rc/1/L**), es decir, las características principales son las del suelo formado principalmente por Regosol eútrico mezclado con feozem háplico con rocas o fragmentos de éstas, provenientes principalmente del desprendimiento gradual mediante el intemperismo de los granitos y granodioritas que prevalecen en el área de estudio, con un tipo de suelo mezclado tipo feozem háplico y regosol calcárico, que es alto en sales con influencia marina.

Son los suelos más abundantes del país, se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, en todas las sierras de México, barrancas, lamerías y en algunos terrenos planos. Se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión son muy variables dependiendo de otros factores ambientales.

No existe información específica sobre el grado de erosión a nivel del área de influencia y por ende tampoco a nivel predios, sin embargo, con base en la metodología RUSLE actualmente la superficie solicitada para el CUSTF presenta riesgo de erosión de **10.8783 ton/ha/año**; con la intención de valorar la pérdida de suelo actual del área,

[Handwritten signature]
26/1/17



la pérdida de suelo con la ejecución del CUSTF se realizaron análisis a partir de estos escenarios; el resumen que nos permite concluir que el CUSTF propuesto si bien afectará el suelo, esto se verá compensado con los trabajos que realizarán con el monto económico que se pagará al fondo forestal mexicano por concepto de compensación ambiental, por lo que este servicio ambiental podrá ser recuperado una vez que la comisión Nacional Forestal ejecute dicho monto económico en acciones de restauración de suelos en la zona.

De cualquier forma y considerando que el principal atributo que permitirá proteger a los predios contra la degradación es la presencia de vegetación, la **Promovente** propone:

- Ejecutar el programa de rescate, colecta y reubicación de flora nativa propuesto, dentro de las áreas que queden sin desarrollar.
- Realizar las actividades de construcción inmediatamente después de la remoción de la cobertura vegetal, así como solamente realizar esta remoción y despalme dentro de las áreas que inmediatamente se vaya a construir sobre ellas conforme al cronograma de actividades entregado; para reducir el tiempo de exposición de estos terrenos a los factores climáticos así como reducir de la misma manera el riesgo de erosión en ellos.
- La **Promovente** dejará de manera natural el resto de la superficie de los predios.

Supuesto 3. Demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

Dentro de la superficie solicitada para CUSTF la precipitación promedio anual es de 143 mm a 254 mm. Con los datos anteriores se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por el CUSTF, considerando que la superficie solicitada es de **11.622488 ha** sin embargo, la superficie sujeta a desmonte es de **2.4596 ha**, con lo que se tiene que en este servicio ambiental se estarían perdiendo **43.086043 m³/año** derivados del CUSTF en la superficie propuesta.

Atendiendo a lo anterior se pueden resumir las siguientes conclusiones:

1. Con respecto a la superficie de la microcuenca hidrográfica en que queda inmerso el proyecto, la superficie solicitada para CUSTF **únicamente representa el 0.013 %**, ya que la superficie total de la microcuenca Punta Colorada es de **811 hectáreas en tanto que el proyecto supone una superficie de 11.622488 hectáreas**.
2. El proyecto propone como una principal medida de prevención y/o de mitigación ambiental la conservación en su estado natural del resto de la superficie del predio, con la finalidad de garantizar la cobertura vegetal en la cuenca que permita continuar con la captura de agua de la misma.
3. En función del porcentaje que representa la superficie solicitada para CUSTF, con respecto a la superficie total de la cuenca así como a la superficie arbolada de la misma, la superficie solicitada para CUSTF no puede considerarse como un elemento netamente indispensable en los ecosistemas forestales de la microcuenca, ni como de importancia relevante en la captura de agua y recarga de los mantos acuíferos; y si bien es cierto que con el CUSTF de entrada existirá una disminución en la superficie que captura agua en la cuenca, por la vasta superficie de esta última; la disminución no llega a considerarse a tal grado que ponga en riesgo el servicio denominado captura de agua en la cuenca.

Adicionalmente, en el análisis de los diversos escenarios de las superficies solicitadas para CUSTF se puede señalar lo siguiente:

1. **Peor escenario:** El peor escenario sería la ejecución del CUSTF y del proyecto ya que generaría una disminución en la captura de agua de la cuenca de **203.5969476 m³/año** (escenario 3), aunque por las razones antes descritas se considera como de poca significancia en relación al tamaño de la microcuenca.
2. **Mejor escenario:** Este sería con la ejecución del CUSTF más las medidas de mitigación propuestas, aunque es muy posible que la cantidad de **203.5969476 m³/año se encuentre sobreestimada, puesto que en realidad la superficie a desmontar es solo de 2.4596 hectáreas de manera que el agua que deja de captarse es solo de 43.086043 m³/año**.

Por consiguiente, se puede concluir, cuantitativamente, que con la correcta ejecución del proyecto y de la principal medida de compensación propuesta (conservación de la cobertura vegetal en el resto de la superficie de los predios; el proyecto garantiza que no se ponga en riesgo la captura de agua de la cuenca por las actividades de CUSTF propuestas.



Por otro lado, se identificaron escurrimientos superficiales de carácter intermitente dentro de las superficies solicitadas para CUSTF, de manera específica el arroyo 9 Palmas. de manera que es necesario dejar las obras de este proyecto de tal manera que no interfieran con este arroyo

En lo que se refiere a calidad del agua a nivel área de influencia, no se identificaron actividades que disminuyan la calidad de esta, atendiendo estas características de buena calidad del agua el proyecto propone algunas medidas adicionales importantes para disminuir los posibles riesgos en cuanto a la disminución de este servicio ambiental, las cuales se enlistan a continuación:

- Mantenimiento a los vehículos, equipo y maquinaria utilizados en el proyecto, en talleres fuera del área del proyecto, para evitar posibles riesgos de vertidos de hidrocarburos dentro del proyecto y en la superficie solicitada para CUSTF.
- 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.
- No se permitirá el vertimiento de aguas residuales en los escurrimientos superficiales intermitentes cercanos, ni directamente en el suelo.

En virtud de lo anterior, en relación a este punto se puede concluir lo siguiente: **El proyecto afectará escurrimientos superficiales que por sus características sean administrados por la Federación, sin embargo las obras se realizarán de tal modo que estos escurrimientos no resulten afectados;** La ejecución del CUSTF, el proyecto no generará la disminución del servicio ambiental señalado como captura de agua de manera significativa, sin embargo, se proponen diferentes medidas de mitigación específicas para asegurar no sucedan afectaciones sobre la calidad del agua; lo anterior permitirá asegurar que no obstante que con el proyecto en cuestión si existirá una disminución en la captación del agua de las microcuencas determinadas como su área de influencia, el CUSTF propuesto no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación a tal grado que se ponga en riesgo la captura de agua de las microcuencas hidrológicas.

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

En el DTU-B la **Promovente** identificó medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

G). DICTAMEN TÉCNICO.

En opinión de esta Delegación Federal el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del Proyecto es factible de llevarse al cabo dado que cumplió con todas las formalidades legales que establecen tanto la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, como la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Adicionalmente, al realizarse la visita técnica de campo por personal de esta Delegación Federal al área del Proyecto, según consta en el acta de visita técnica con número de oficio 123/OF.C/128/18 se constató que:

- No se observó inicio de obras durante el recorrido por el predio.
- No se observan indicios de incendios forestales.
- La vegetación y la superficie corresponden a lo manifestado en el DTU-B.
- La vegetación primaria se encuentra en buen estado de conservación.
- Los muestreos de la vegetación corresponden con lo presentado en el DTU-B con pequeñas variaciones en algunas especies.
- No se observaron tierras frágiles.
- Las áreas propuestas para la reubicación de la flora a rescatar son las apropiadas para garantizar su supervivencia.

UPC



Además de que la Delegación de la PROFEPA en el Estado previamente había verificado que no existe inicio de obras y que no existen procedimientos administrativos iniciados en contra de la **Promovente** o del **Proyecto**, según consta en la documental referida en el **Resultado XII** del presente oficio resolutivo.

Por lo expuesto se estima que el cambio de uso de suelo en una superficie de 116,224.888 m² de un total de 127,355.107 m² es factible de llevarse a cabo, ya que **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.

Las obras y/o actividades relativas al cambio de uso de suelo, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto** son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en el **DTU-B** y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**.

El **Proyecto** satisface las excepciones previstas en el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable dado que la **Promovente** demostró en el **DTU-B** que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantendrá, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigara en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Además de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para las otras obras y actividades que se evalúan por corresponder con supuestos sujetos a la evaluación del impacto ambiental, tales como la construcción y operación del hotel y sus servicios que constituyen un desarrollo inmobiliario en un ecosistema costero, y la instalación de una planta desaladora y una planta de tratamiento de aguas residuales que son obras hidráulicas que de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental requieren la autorización previa en materia de impacto ambiental, cumplen con lo que al respecto indica la legislación aplicable. Además de haber sido descritas adecuadamente en el DTU-B, se identificaron los impactos ambientales que se espera puedan ocasionar y en función de ello se propusieron medidas de prevención y mitigación. Así, junto con las medidas adicionales que esta autoridad considera importantes y para su observancia y cumplimiento se incluyen como Condicionantes en la sección correspondiente de este oficio resolutivo y con ello se reduce la probabilidad de ocasionar algún desequilibrio ecológico.

Por las consideraciones de hecho y de derecho anteriormente expuestas, así como del análisis de los documentos que obran en el expediente, es de señalarse, que el **DTU-B**, del **Proyecto** promovido por 9 Palms Joint Venture, S. de R.L. de C.V., **Promovente** del mismo, **cumple con los requisitos** que para tal efecto exigen la normatividad aplicable, además, las obras y actividades del **Proyecto** no influirán de manera negativa en la calidad del sistema ambiental, no afectará a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo y toda vez que la maquinaria que proponen que se utilizará en el **Proyecto** deberá ajustarse a los rangos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, y a la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-2006, esta Delegación Federal considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en el **DTU-B** 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** y el cumplimiento de las excepciones previstas en el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Handwritten signature]

27/47



El **Proyecto** se ubica en la unidad T14 conforme al Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, publicado el 31 de agosto de 1995, en el tomo XXII del Boletín Oficial del Gobierno del Estado de B.C.S., en donde se indica que le corresponde una vocación de suelo apta para el turismo de baja densidad y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente, la cual incluye diversos criterios ambientales, entre los que destaca el A1: los desarrollos turísticos proyectados en esta unidad de gestión, deberán asegurar su propio abasto de agua y el de los núcleos de población que generen. En relación a este criterio ecológico, el **DTU-B** no presenta información sobre el volumen de agua potable por unidad de tiempo que se requiere para la operación del Proyecto, así como de los centros de población que se generen. Tampoco especifica cual será la capacidad de producción de la planta desaladora en volumen de agua potable por unidad de tiempo. El criterio I10 señala que no deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral, sin embargo, en las páginas 46 y 47 del **DTU-B**, señala la construcción de pozo de agua de rechazo de salmuera en zona de dunas, por lo que se deberá plantear la reubicación del mismo y así poder dar cumplimiento a dicho criterio ecológico. De igual forma, no presenta la capacidad de la planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que no es posible evaluar la factibilidad del Proyecto en relación al consumo de agua potable del mismo y de los centros de población que genere, así como el tratamiento de las aguas residuales generadas, por lo que la autorización del presente **Proyecto** quedará condicionada a que se demuestre que la capacidad tanto de la desalinización, como de tratamiento de aguas residuales son suficientes para la operación normal del proyecto en cumplimiento a los criterios A1 e I10 del Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos.

Otros criterios ecológicos aplicables al Proyecto corresponden a B1: establece el requisito de utilizar técnicas de generación y ahorro de agua potable; B3 (b): conservar los cauces de los arroyos sin asentamientos humanos, que puedan representar una amenaza F1: las construcciones y obras de urbanización deberán respetar los cauces de los arroyos y escurrimientos; F7: No deberá permitirse el desarrollo de áreas inundables o parcialmente inundables; I4: Las áreas no construidas deberán mantener la cubierta vegetal original y en los espacios abiertos construidos, la correspondiente a los estratos arbóreos y arbustivos; I11: Todos los proyectos de desarrollo localizados en la zona costera deberán incluir accesos públicos a la zona federal marítimo terrestre; I14: No se permitirá sin justificación técnica la obstrucción de escurrimientos pluviales para la construcción de obras que puedan interrumpir el flujo del agua, deberán diseñarse alcantarillas (pasos de agua).

Considerando las restricciones antes señaladas, el uso de suelo propuesto por el **Proyecto** es compatible, con el Plan Director de Desarrollo Urbano San José del Cabo – Cabo San Lucas, en tanto cumpla con todos los Términos y Condicionantes contenidos en la presente Resolución, por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, esta Delegación Federal de la SEMARNAT determina que el **Proyecto** en evaluación es ambientalmente viable, debiendo sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA, llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 116,224.888 m² de un total de 127,355.107 m² y posteriormente la construcción, operación y mantenimiento un hotel con habitaciones sencillas y dobles, Villas de 3 a 5 habitaciones, amenidades como un spa, un Beach Club, restaurantes, cabinas de masaje, temazcal y Taco Bar. Las obras y dosificación de superficies se describen a continuación:

La superficie solicitada se encuentra dividida en un espacio para la vialidad de acceso, 17 lotes para villas (de tres, cuatro y cinco recámaras), un lote para el edificio principal de hotel, llamado resort, con un total de 28 habitaciones, junto con su espacio para estacionamiento, un área para una bodega, spa, temazcal, restaurantes, albercas, taco-bar y un área para un estacionamiento general. Esto es, que en la superficie solicitada de 11-62-24.888 hectáreas se incluyen como parte del **Proyecto** las obras y actividades que se enlistan a continuación:

17 áreas privadas o Villas, en una superficie total de 1,302 m². Serán unidades de tres (C3), cuatro (B4) y cinco (A5) habitaciones, cada una con una pequeña alberca y cajón de estacionamiento.

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

28/47

NPC

9



Hotel principal conformado por varias unidades o estructuras pequeñas que formarán un conjunto al que se le denomina RESORT que incluirá recepción (266 m²), espacios de habitación sencillos (19 cuartos sencillos) (73 m²), 8 espacios de habitación dobles (150 m²), y la Suite presidencial en 331 m².

Dos estacionamientos, uno con 62 cajones (1446 m²), otro estacionamiento general para visitantes con 70 cajones y uno más para trabajadores con 34 espacios, para un total de 104 cajones de estacionamiento, que abarcan 2065 m², en una superficie total para estacionamientos de 3,729 m².

La superficie que no se desmontará se dejará tal como se encuentra formando parte de un concepto denominada área natural en el **Proyecto**. Esta superficie corresponde a aquella que no será desmontada ni afectada por construcciones, asentamientos, caminos o por usos ajenos al forestal, la vegetación existente en esta superficie se dejará intacta (91,628.888 m²), dentro de ésta área natural hay superficie que, o se encuentra ausente de vegetación o tiene muy poca vegetación, y es ahí en donde se reubicará la vegetación proveniente del rescate. Esta superficie de áreas naturales es de 91,628.888 m².

La superficie restante, de 24,596 m², será usada para caminos de acceso al hotel principal, villas, y amenidades, así como los espacios para la instalación de una planta de tratamiento, espacio para estacionamiento, espacio para ubicación de la planta desaladora y la vialidad de acceso general.

Toma de agua marina para desaladora directa en el mar localizada a 115 metros mar adentro mediante una tubería de polietileno de alta densidad para conducir el agua mediante gravedad a un cárcamo receptor. Esta tubería estará anclada al sustrato marino mediante torón de 3/8 y tres dados de atraque.

Cisterna subterránea o cárcamo receptor de 64 m³ de capacidad al que el agua salada llegará por gravedad, ya que estará colocada a 4.5 metros abajo del nivel del mar para que el agua fluya aún en condiciones de marea baja.

La desaladora que estará localizada encima de dicho cárcamo receptor del agua marina evitando bombear hacia otro sitio para el proceso de desalinización.

El punto de descarga del agua de salmuera o pozo de rechazo de salmuera será en la coordenada X 655759, Y 2563961.

Coordenada de inicio de la tubería, en donde se encuentra el cárcamo de recepción de agua marina mediante gravedad		Coordenada final de la tubería de toma de agua marina, punto de toma de agua	
x	y	x	y
655868	2564181	655948	2564091

Planta de tratamiento de aguas residuales con un sistema de aireación mecánica interna. Contará con 2 a 4 tanques: tanque de recepción de 7.25 m³, tanque de aireación con una capacidad de 13.95 m³ al cual se le suministrará aire con 6 aireadores de ½ HP, tanque clarificador de 5.58 m³ y al final tanque de almacenamiento de aguas grises con una capacidad de 9.20 m³ el cual llevará un equipo de cloración y un equipo de bombeo que servirá para el riego de áreas verdes. La planta de tratamiento ocupará una superficie aproximada de 133 m², y estará situada en la zona de servicios, para que toda el agua del edificio principal del hotel y de las futuras villas bajen por gravedad a la planta para su tratamiento.

Esta Resolución se refiere únicamente a los aspectos ambientales y forestales relacionados con la ejecución del **Proyecto** a desarrollarse en la Fracción 2 del Lote 1, la poligonal general mayor denominada Lote 1, que se encuentra ubicada en el Predio San Luis, Subdelegación Santa Catarina, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, localizándose los vértices principales de los polígonos del **Proyecto** en las coordenadas UTM indicadas en el siguiente cuadro:

[Handwritten signature]
29/47



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ID	X	Y	ID	X	Y	ID	X	Y
1	656018.494	2564328.439	119	655831.483	2564209.196	237	655593.000	2564487.000
2	655946.322	2564227.668	120	655833.637	2564210.912	238	655593.000	2564481.000
3	655873.909	2564127.071	121	655833.000	2564209.000	239	655595.000	2564475.000
4	655468.507	2564418.892	122	655832.000	2564207.000	240	655597.000	2564469.000
5	655469.000	2564420.000	123	655830.000	2564205.000	241	655600.000	2564464.000
6	655470.000	2564423.000	124	655811.000	2564180.000	242	655603.000	2564459.000
7	655472.000	2564426.000	125	655817.000	2564175.000	243	655608.000	2564455.000
8	655474.000	2564429.000	126	655836.000	2564200.000	244	655612.000	2564451.000
9	655475.000	2564432.000	127	655838.000	2564204.000	245	655617.000	2564448.000
10	655477.000	2564435.000	128	655840.000	2564207.000	246	655623.000	2564445.000
11	655479.000	2564438.000	129	655841.000	2564211.000	247	655629.000	2564443.000
12	655481.000	2564441.000	130	655841.000	2564215.000	248	655635.000	2564442.000
13	655483.000	2564444.000	131	655841.000	2564216.314	249	655641.000	2564442.000
14	655485.000	2564447.000	132	655852.256	2564222.878	250	655647.000	2564442.000
15	655488.000	2564450.000	133	655861.487	2564228.455	251	655653.000	2564444.000
16	655605.000	2564614.000	134	655870.176	2564233.481	252	655658.000	2564446.000
17	655643.000	2564588.000	135	655888.186	2564248.977	253	655664.000	2564449.000
18	655646.000	2564585.000	136	655907.976	2564262.793	254	655669.000	2564452.000
19	655649.000	2564581.000	137	655910.469	2564270.499	255	655675.000	2564457.000
20	655652.000	2564577.000	138	655911.415	2564279.160	256	655682.000	2564461.000
21	655653.000	2564573.000	139	655911.142	2564299.377	257	655689.000	2564464.000
22	655654.000	2564569.000	140	655909.847	2564314.615	258	655696.000	2564466.000
23	655655.000	2564564.000	141	655916.614	2564327.441	259	655704.000	2564468.000
24	655655.000	2564560.000	142	655932.916	2564361.698	260	655712.000	2564469.000
25	655654.000	2564555.000	143	655943.729	2564373.925	261	655719.000	2564469.000
26	655652.000	2564551.000	144	655947.808	2564379.079	262	655727.000	2564468.000
27	655650.000	2564547.000	145	655941.811	2564383.375	263	655736.000	2564467.000
28	655647.000	2564544.000	146	655938.376	2564379.512	264	655744.000	2564466.000
29	655644.000	2564541.000	147	655927.141	2564367.506	265	655751.000	2564466.000
30	655640.000	2564538.000	148	655918.835	2564356.714	266	655759.000	2564467.000
31	655636.000	2564536.000	149	655911.341	2564344.953	267	655766.000	2564468.000
32	655628.000	2564533.000	150	655903.903	2564332.191	268	655774.000	2564470.000
33	655622.000	2564531.000	151	655898.611	2564316.370	269	655781.000	2564473.000
34	655617.000	2564528.000	152	655897.861	2564305.923	270	655788.000	2564476.000
35	655612.000	2564524.000	153	655899.413	2564296.474	271	655794.000	2564480.000
36	655607.000	2564520.000	154	655902.110	2564286.997	272	655801.000	2564484.000
37	655602.000	2564516.000	155	655902.821	2564282.001	273	655801.148	2564484.148
38	655598.000	2564511.000	156	655902.368	2564277.784	274	655795.097	2564488.484
39	655575.000	2564482.000	157	655894.685	2564266.457	275	655789.000	2564485.000
40	655568.000	2564473.000	158	655888.649	2564260.363	276	655783.000	2564481.000
41	655560.000	2564465.000	159	655885.762	2564257.456	277	655775.000	2564478.000
42	655552.000	2564458.000	160	655882.078	2564256.167	278	655768.000	2564476.000
43	655543.000	2564451.000	161	655874.939	2564255.207	279	655760.000	2564474.000

"9 Palmas"

9 Palmas Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Signature]
30/47



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

44	655539.000	2564448.000	162	655869.289	2564250.718	280	655753.000	2564473.000
45	655535.000	2564444.000	163	655870.989	2564244.874	281	655745.000	2564473.000
46	655531.000	2564440.000	164	655865.753	2564238.425	282	655737.000	2564474.000
47	655527.000	2564435.000	165	655843.219	2564225.353	283	655728.000	2564475.000
48	655524.000	2564430.000	166	655839.274	2564223.452	284	655720.000	2564476.000
49	655522.000	2564424.000	167	655838.000	2564226.000	285	655713.000	2564476.000
50	655520.000	2564418.000	168	655836.000	2564229.000	286	655706.000	2564475.000
51	655520.000	2564413.000	169	655834.000	2564232.000	287	655698.000	2564474.000
52	655519.000	2564407.000	170	655831.000	2564234.000	288	655691.000	2564472.000
53	655520.000	2564401.000	171	655817.000	2564243.000	289	655684.000	2564469.000
54	655522.000	2564395.000	172	655814.000	2564246.000	290	655677.000	2564466.000
55	655524.000	2564389.000	173	655810.000	2564247.000	291	655671.000	2564462.000
56	655526.000	2564384.000	174	655806.000	2564249.000	292	655665.000	2564458.000
57	655530.000	2564379.000	175	655797.000	2564251.000	293	655664.000	2564458.000
58	655534.000	2564374.000	176	655794.000	2564252.000	294	655660.000	2564455.000
59	655539.000	2564370.000	177	655791.000	2564253.000	295	655655.000	2564452.000
60	655544.000	2564367.000	178	655788.000	2564256.000	296	655650.000	2564450.000
61	655549.000	2564364.000	179	655785.000	2564258.000	297	655645.000	2564449.000
62	655555.000	2564362.000	180	655783.000	2564261.000	298	655639.000	2564449.000
63	655569.000	2564358.000	181	655781.000	2564264.000	299	655634.000	2564449.000
64	655575.000	2564356.000	182	655779.000	2564269.000	300	655628.000	2564451.000
65	655581.000	2564353.000	183	655776.000	2564276.000	301	655623.000	2564452.000
66	655587.000	2564350.000	184	655772.000	2564282.000	302	655618.000	2564455.000
67	655592.000	2564346.000	185	655767.000	2564287.000	303	655614.000	2564458.000
68	655597.000	2564342.000	186	655762.000	2564292.000	304	655610.000	2564462.000
69	655602.000	2564337.000	187	655756.000	2564297.000	305	655607.000	2564466.000
70	655625.000	2564309.000	188	655750.000	2564301.000	306	655604.000	2564471.000
71	655630.000	2564305.000	189	655743.000	2564304.000	307	655602.000	2564476.000
72	655634.000	2564302.000	190	655736.000	2564307.000	308	655600.000	2564481.000
73	655639.000	2564298.000	191	655729.000	2564308.000	309	655600.000	2564486.000
74	655644.000	2564296.000	192	655722.000	2564309.000	310	655600.000	2564492.000
75	655650.000	2564294.000	193	655714.000	2564309.000	311	655600.000	2564497.000
76	655656.000	2564293.000	194	655707.000	2564309.000	312	655602.000	2564502.000
77	655662.000	2564293.000	195	655700.000	2564308.000	313	655604.000	2564507.000
78	655668.000	2564293.000	196	655672.000	2564301.000	314	655608.000	2564512.000
79	655673.000	2564294.000	197	655666.000	2564300.000	315	655613.000	2564517.000
80	655702.000	2564301.000	198	655660.000	2564300.000	316	655619.000	2564520.000
81	655708.000	2564302.000	199	655655.000	2564300.000	317	655624.000	2564524.000
82	655715.000	2564302.000	200	655649.000	2564302.000	318	655630.000	2564526.000
83	655721.000	2564302.000	201	655644.000	2564304.000	319	655639.000	2564530.000
84	655728.000	2564301.000	202	655639.000	2564307.000	320	655643.000	2564532.000
85	655734.000	2564300.000	203	655635.000	2564310.000	321	655648.000	2564535.000
86	655740.000	2564298.000	204	655631.000	2564314.000	322	655652.000	2564538.000
87	655746.000	2564295.000	205	655607.000	2564342.000	323	655655.000	2564542.000

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
PROFESORA DE ECONOMÍA

88	655752.000	2564291.000	206	655602.000	2564347.000	324	655658.000	2564547.000
89	655757.000	2564287.000	207	655597.000	2564352.000	325	655660.000	2564551.000
90	655762.000	2564283.000	208	655591.000	2564356.000	326	655661.000	2564556.000
91	655766.000	2564278.000	209	655584.000	2564360.000	327	655662.000	2564562.000
92	655770.000	2564272.000	210	655578.000	2564363.000	328	655662.000	2564567.000
93	655773.000	2564266.000	211	655571.000	2564365.000	329	655661.000	2564572.000
94	655775.000	2564262.000	212	655556.000	2564369.000	330	655659.000	2564577.000
95	655777.000	2564257.000	213	655551.000	2564371.000	331	655657.000	2564582.000
96	655780.000	2564254.000	214	655547.000	2564373.000	332	655654.000	2564586.000
97	655783.000	2564250.000	215	655542.000	2564377.000	333	655651.000	2564590.000
98	655787.000	2564247.000	216	655538.000	2564380.000	334	655647.000	2564593.000
99	655791.000	2564245.000	217	655534.000	2564384.000	335	655610.000	2564620.000
100	655796.000	2564244.000	218	655532.000	2564389.000	336	655610.514	2564620.722
101	655804.000	2564242.000	219	655529.000	2564394.000	337	655604.823	2564624.800
102	655807.000	2564241.000	220	655528.000	2564399.000	338	655482.000	2564454.000
103	655810.000	2564239.000	221	655527.000	2564404.000	339	655480.000	2564451.000
104	655813.000	2564238.000	222	655526.000	2564410.000	340	655478.000	2564448.000
105	655827.000	2564228.000	223	655527.000	2564415.000	341	655476.000	2564445.000
106	655829.000	2564227.000	224	655528.000	2564421.000	342	655473.000	2564442.000
107	655831.000	2564225.000	225	655530.000	2564426.000	343	655471.000	2564439.000
108	655832.000	2564222.000	226	655532.000	2564431.000	344	655469.000	2564436.000
109	655832.418	2564221.163	227	655536.000	2564435.000	345	655468.000	2564433.000
110	655829.716	2564219.214	228	655539.000	2564439.000	346	655466.000	2564429.000
111	655829.751	2564218.373	229	655544.000	2564443.000	347	655464.000	2564426.000
112	655810.040	2564206.265	230	655547.000	2564445.000	348	655462.259	2564423.389
113	655792.346	2564190.656	231	655554.000	2564451.000	349	655456.111	2564427.815
114	655790.471	2564187.136	232	655562.000	2564457.000	350	655528.059	2564528.034
115	655796.962	2564182.461	233	655568.000	2564463.000	351	655599.908	2564628.322
116	655797.285	2564182.972	234	655575.000	2564470.000	352	656018.494	2564328.439
117	655805.668	2564194.196	235	655581.000	2564478.000	237	655593.000	2564487.000
118	655815.714	2564200.752	236	655593.000	2564493.000	238	655593.000	2564481.000

Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los que se indican a continuación:

pc

[Handwritten signature]

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.



PREDIO AFECTADO: Fracción 2 del Lote 1, Predio San Luis, Subdelegación Santa Catarina, Los Cabos

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-008-FSL-001/20

Especie	Nº de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Machaerocereus gummosus</i>	1743.3732	7.246046811	Metros cúbicos
<i>Stegnosperma halimifolium</i>	58.1124	.001780019	Metros cúbicos
<i>Bursera hindsiana</i>	435.8433	3.50410444	Metros cúbicos
<i>Bursera microphylla</i>	929.7991	14.02107319	Metros cúbicos
<i>Simmondsia chinensis</i>	900.7428	1.684705883	Metros cúbicos
<i>Pachycereus pringlei</i>	116.2248	2.073366199	Metros cúbicos
<i>Turnera diffusa</i>	1423.7548	.010063954	Metros cúbicos
<i>Jatropha cinerea</i>	1772.2429	13.83156963	Metros cúbicos
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	755.4617	1.988637291	Metros cúbicos
<i>Fouquieria diguetii</i>	58.1124	.265688383	Metros cúbicos
<i>Lycium californicum</i>	116.2248	.109539634	Metros cúbicos
<i>Mammillaria dioica</i>	116.2248	.020538681	Metros cúbicos
<i>Lophocereus schottii</i>	29.0562	.264209598	Metros cúbicos
<i>Stenocereus thurberi</i>	552.0682	5.209636546	Metros cúbicos
<i>Pithecellobium confine</i>	174.3373	1.133242287	Metros cúbicos
<i>Adelia virgata</i>	116.2248	.106472525	Metros cúbicos
<i>Euphorbia xanti</i>	29.0562	.001916944	Metros cúbicos
<i>Opuntia cholla</i>	174.3373	.07492511	Metros cúbicos

SEGUNDO. De conformidad con el artículo 94 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales queda inscrita en el Registro Forestal Nacional.

TERCERO. La presente autorización del **Proyecto** tendrá una vigencia de **20 (Veinte) años** para las etapas de cambio de uso de suelo, preparación del sitio y construcción y de **50 (Cincuenta) años** para las etapas de operación y mantenimiento del **Proyecto**. La vigencia del primer plazo comienza a partir de la notificación del presente Resolutivo y el segundo una vez concluida la etapa de construcción.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud de la **Promovente**, después de verificar y demostrar, entre otros, que conforme al Atlas Nacional de Riesgos no existe riesgo de inundación en el sitio del **Proyecto** para el periodo de retorno por el mismo plazo que solicite ampliar la vigencia.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud de la **Promovente** en términos de lo que al respecto establece el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 28, **previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de esta Resolución, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la Promovente en el DTU-B**, para tal efecto deberá presentar un informe de cumplimiento de medidas de mitigación y compensación y otro de cumplimiento de Términos y Condicionantes incluyendo una memoria fotográfica. Para lo anterior, deberá presentar la solicitud mediante el trámite correspondiente, antes del término de la vigencia de la presente autorizació.

CUARTO. La presente resolución no autoriza la extracción de volúmenes de materias primas forestales adicionales a los previstos en el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente Resolución.

QUINTO. La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.

[Handwritten signature]
33/47



infraestructura o actividad que no esté listada en el TÉRMINO PRIMERO de esta Resolución.

En el supuesto caso que requiera realizar modificaciones al **Proyecto**, particularmente en aspectos distintos al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, 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 causarían 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.

SEXTO. 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.

SEPTIMO. De conformidad con los artículos 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 pudiera 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, 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.

OCTAVO. La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas en el DTU-B son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

Medidas que se consideren para garantizar que no se provocará la erosión de los suelos

La primera medida y más importante es el rescate de la flora relevante y su reubicación a la zona de áreas verdes, conservando así en su mayoría todas las especies existentes.

- Para mitigar la disminución de la calidad del suelo por efecto de la remoción de vegetación, se deberá Inducir vegetación en las áreas que no se construyan para reducir riesgos de erosión.
- Se humedecerán aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalme, para evitar la erosión eólica.
- Se ejecutarán actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre, como medida de restauración y reforestación de las áreas donde no se vaya a construir obra permanente, específicamente las zonas con poca vegetación dentro del mismo predio.
- 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.
- En la medida de lo posible se programarán las obras en época de estiaje para evitar la erosión hídrica.

"9 Palmas"

9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.


32/147



- Ejecutar el cambio de uso de suelo de manera paulatina, disminuyendo con esto el tiempo de exposición del suelo a los factores climáticos (lluvia principalmente) con los consecuentes riesgos de erosión hídrica.
- Realizar mantenimiento preventivo a los vehículos para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades de CUSTF.
- En cada frente de trabajo se colocarán tres contenedores para residuos, uno para desechos orgánicos y otro para inorgánicos y un tercer bote para desechos peligrosos como aceites, estopas, etc. Los dos primeros deberán de ser recolectados y transportados a un sitio que la autoridad designe, el tercero deberá de tener una cerradura hermética, donde se depositarán las estopas impregnadas de aceite y todo aquello que pueda derivarse de reparaciones menores a las maquinas, utensilios para cargar el combustible etc. Cada uno de estos residuos se deberá de guardar en una bolsa de plástico con la etiqueta que describa el contenido. Estos depósitos deberán estar colocados un grupo en cada frente de obra.
- Los residuos susceptibles de reciclarse (papel, cartón, madera, metales en general, vidrio y plástico), serán separados y enviados a empresas que realicen la actividad de reciclaje, mientras que los residuos no susceptibles del proceso de reciclaje como escombros y cascajos, deberán ser depositados donde la autoridad competente lo indique.
- Para prevenir los vertidos accidentales o intencionales de productos contaminantes todas las áreas en que estos se manejen serán protegidas adecuadamente a fin de evitar la impregnación del suelo con grasas, combustibles y demás productos que ahí se manejen.
- El almacenamiento de todos los materiales potencialmente contaminantes y de los materiales y residuos peligrosos, se hará en sitios que garanticen su integridad y la de los factores ambientales potencialmente afectables. Los almacenamientos temporales de los residuos y productos peligrosos se construirán conforme a las especificaciones aplicables en materia, si es el caso deberán gestionar un registro como generadores de residuos peligrosos.

Medidas que se consideren para garantizar que no se provocará impacto a la Flora

Como principal medida de prevención se llevará a cabo un programa de rescate de flora, el cual designará las especies y las cantidades a rescatar así como el sitio en el que se trasplantará, estas superficies son principalmente las áreas designadas como superficies de revegetación o aumento de vegetación, zonas en las que no hay presente vegetación, para no aumentar la presión ambiental.

El rescate deberá realizarse sólo en la superficie a desmontar, de 24,596 m².

La superficie para el rescate que es aquella que no se desmontará dentro de la superficie solicitada, corresponde a 91,628.888 m², presenta poca vegetación, y puede estar localizada en varios puntos dentro del polígono del proyecto en el que no se construye nada. Para el caso que nos ocupa, se aplicarán medidas para prevenir y/o mitigar los impactos adversos, siendo los elementos naturales más afectados los recursos forestales, la flora, fauna y suelo.

La estrategia fundamental para no dañar la escasa fauna del sitio es mediante medidas de ahuyentamiento dirigido para evitar que permanezcan en el sitio en el momento de la introducción del equipo mecánico para la remoción de vegetación, en caso de encontrarse ejemplares que por algún motivo no puedan desplazarse, estos serán capturados por personal capacitado y reubicados en sitios en donde no se tendrá perturbaciones.

- En caso de establecer campamentos se prohibirá la utilización de la fauna local para ser consumida como alimento y se evitara la generación y/o dispersión de desechos contaminantes.
- La medida o la estrategia fundamental para no dañar la fauna del sitio será mediante medidas de ahuyentamiento dirigido para evitar que permanezcan en el sitio en el momento de la remoción de vegetación, en caso de encontrarse especies que por algún motivo no puedan desplazarse, estas serán capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios en donde se tendrá perturbación. Con las medidas anteriores prácticamente se asegura su sobrevivencia.
- En el momento de la remoción de la vegetación, los trabajos se realizarán de manera paulatina y direccionada para dar oportunidad de escape a la fauna silvestre, de tal manera que no se afecte de manera directa con las actividades que se proyectan.
- No se realizará ni se permitirá la apropiación, captura cacería de especies animales.

[Handwritten signature]



- Se elaborará, difundirá y aplicará un reglamento de buenas prácticas para la conservación de los recursos naturales y del ambiente del área de influencia directa del proyecto y que incluya las medidas para conservar y proteger el hábitat existente de las especies y subespecies de flora y fauna silvestre señaladas en los ordenamientos legales
- Se deberá evitar el paso de personas a las zonas del sitio en tanto esté en construcción, esto con la intención de perturbar lo menos posible a la flora y fauna de esta zona estableciendo a través de señalamientos gráficos que no es permitido introducirse más allá de la zona de trabajo o etapa de construcción
- Se acondicionarán hábitats de fauna para asignarles franjas de protección o zonas de conservación etc.
- En las áreas a conservar, se dejarán algunos de los árboles removidos durante el desmonte, secos tirados y en pie para favorecer la presencia y conservación del hábitat de especies insectívoras, así como hongos, anfibios, pequeños mamíferos, aves y pequeños reptiles.

Medidas que se consideren para garantizar que no se provocará impacto a la Fauna Silvestre:

- En caso de establecer campamentos se prohibirá la utilización de la fauna local para ser consumida como alimento y se evitara la generación y/o dispersión de desechos contaminantes.
- La medida o la estrategia fundamental para no dañar la fauna del sitio será mediante medidas de ahuyentamiento dirigido para evitar que permanezcan en el sitio en el momento de la remoción de vegetación, en caso de encontrarse especies que por algún motivo no puedan desplazarse, estas serán capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios en donde se tendrá perturbación. Con las medidas anteriores prácticamente se asegura su sobrevivencia.
- En el momento de la remoción de la vegetación, los trabajos se realizarán de manera paulatina y direccionada para dar oportunidad de escape a la fauna silvestre, de tal manera que no se afecte de manera directa con las actividades que se proyectan.
- No se realizará ni se permitirá la apropiación, captura cacería de especies animales.
- Se elaborará, difundirá y aplicará un reglamento de buenas prácticas para la conservación de los recursos naturales y del ambiente del área de influencia directa del proyecto y que incluya las medidas para conservar y proteger el hábitat existente de las especies y subespecies de flora y fauna silvestre señaladas en los ordenamientos legales
- Se deberá evitar el paso de personas a las zonas del sitio en tanto esté en construcción, esto con la intención de perturbar lo menos posible a la flora y fauna de esta zona estableciendo a través de señalamientos gráficos que no es permitido introducirse más allá de la zona de trabajo o etapa de construcción
- Se acondicionarán hábitats de fauna para asignarles franjas de protección o zonas de conservación etc.
- En las áreas a conservar, se dejarán algunos de los árboles removidos durante el desmonte, secos tirados y en pie para favorecer la presencia y conservación del hábitat de especies insectívoras, así como hongos, anfibios, pequeños mamíferos, aves y pequeños reptiles.

Medidas que se consideren para garantizar que no se provocará impacto al Aire

Se llevará a cabo la aplicación de agua de riego al suelo; dicha medida de mitigación es necesaria para mantener la humedad del suelo en las zonas desmontadas o áreas previamente descubiertas por donde exista tránsito de vehículos o de maquinaria, se recomienda aplicar riego periódico con agua tratada sobre el camino de acceso a la obra del proyecto, así como las áreas que se han desmontado, con la finalidad de mantener húmedo el sustrato y evitar la producción de polvo por acción del viento.

Medidas generales

Se aplicara un **Programa de Rescate de Flora relevante** (anexo al presente resolutivo), se realizará el rescate de ejemplares preferentemente individuos jóvenes de tallas menores a 3.0 metros de altura. Para el caso específico de aquellas especies que se encuentren listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que se encuentren para el sitio de proyecto, serán rescatadas en un 100 %, para otras especies de interés ecológico los porcentajes variarán de acuerdo a la distribución y densidad que presenten en el sitio. En el caso del presente proyecto, los cardones presentaron tallas grandes en general, aunque también se encuentran muchos de talla menor a un metro de altura.



Se propiciarán las siguientes medidas adicionales, que de una u otra forma contribuyen a mitigar los efectos negativos al entorno natural:

- Como medida preventiva y de control, se cumplirá con todas y cada una de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en cualquier fase del cambio de uso de suelo (emisión de gases y ruido), ya que las Normas Oficiales Mexicanas constituyen el mejor marco de referencia para definir límites máximos permisibles y tener una idea objetiva de los niveles de contaminación. Por las condiciones del proyecto y el tipo de impacto, esta medida es de magnitud incipiente.

En términos de la legislación ambiental vigente, la observancia de la normatividad es un requisito para toda actividad o proyecto de desarrollo y presenta beneficios tales como la garantía de que los trabajos se desarrollan bajo ese esquema de buenas prácticas y garantiza una buena imagen ante las instituciones (autoridades) y ante la población, por lo tanto;

- Se mantendrán en buen estado los motores de la maquinaria que se utilizará en todos los trabajos para evitar contaminación a través de la emisión de gases.
- Se evitará generar desechos sólidos o líquidos que pudieran contaminar el suelo, primordialmente tener cuidado con los cauces de arroyos cercanos para evitar afectación a los acuíferos. De manera específica los residuos sólidos generados se clasificarán de acuerdo a Listados de Actividades Altamente riesgosas (DOF 28/03/1990 y 04/05/1992).
- Para evitar el fecalismo al aire libre, se instalarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores cuando menos uno por cada 20 personas, contratando los servicios de una empresa especializada para darle mantenimiento a los mismos.

En virtud de que en este tipo de proyectos pudieran intervenir personal o empresas ajenas al promovente, se recomienda y siendo así el caso, que al momento se celebrarse los contratos correspondientes, sea anexado en los mismos las restricciones en materia de flora y fauna particularmente las siguientes:

Prohibiciones

- Colectar, comercializar, tocar, dañar, cazar, perseguir, molestar o capturar especies de fauna dentro del predio del proyecto y sus alrededores.
- Introducir mascotas (perros, gatos) a la zona del proyecto durante las etapas de preparación del sitio.
- Es necesario que todo el personal que tendrá contacto con los elementos naturales conozca de estas disposiciones y prohibiciones, para que de esta manera quede establecido que a quien cometa alguna falta al respecto, será acreedor a una sanción o despido.

Así mismo durante la etapa de preparación del sitio se deberán aplicar las siguientes medidas en general, no solo en materia de flora y fauna silvestre.

- Se deberá contar con el asesoramiento de personal especializado, con el conocimiento, destreza y experiencia en el temas ambientales en todos sus aspectos incluyendo conocimiento de la parte legal, cuyas funciones serán dar el seguimiento, vigilancia y atención de todas las actividades desde el punto de vista ambiental.
- Se deberá contar con el equipo, materiales y personal capacitado para la atención inmediata de contingencias ambientales.

Deberán aplicarse las siguientes medidas de prevención y mitigación, separadas por etapa del proyecto, preparación del sitio y ejecución del proyecto, y a su vez separadas por factor ambiental afectado.



Preparación del sitio.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL QUE SE VERÁ AFECTADO	IMPACTO	MEDIDA
Desmante	Suelo	Recuperación de suelos	Se proponen para reubicación de las plantas producto del rescate una superficie dentro del predio, como una de las medidas principales para mitigar el impacto ambiental a los servicios ambientales que presta la superficie solicitada para CUSTF.
Desmante	Suelo	Recuperación de suelos	Con la ejecución de las actividades de reubicación programadas dentro de una superficie designada para tal efecto como una medida de compensación por las actividades a ejecutar de CUSTF, se permitirá garantizar que después de 15 años se obtendrá, con el desarrollo del proyecto y con la medida de restauración planteada, una ganancia ambiental en cuanto a reducción en pérdida de suelo.
Desmante	Suelo	Recuperación de suelos	Utilizar el suelo rescatado para ser dispuesto y utilizado para incrementar la posibilidad de éxito de la reubicación de las especies producto del rescate como principal medida de mitigación ambiental.
Desmante	Suelo	Formación de suelos	Inducir vegetación en las áreas en las que no se construya algo para reducir riesgos de erosión, específicamente en la zona de áreas con reducida vegetación.
			Efectuar riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas a despalme, para evitar la erosión eólica o hídrica.
			En la medida de lo posible se programarán las obras en época de estiaje para evitar la erosión hídrica.
			Ejecutar el cambio de uso de suelo de manera paulatina, para disminuir el tiempo de exposición del suelo a los factores climáticos (lluvia principalmente) con los consecuentes riesgos de erosión hídrica.
			Realizar mantenimiento preventivo a los vehículos para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades de CUSTF.
			Ejecutar actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre, como medida de restauración y reforestación de las áreas donde no se vaya a construir.
Desmante	Flora	Reducción en la abundancia de vegetación.	Ejecutar actividades de rescate y reubicación de especies nativas, para ser utilizadas en actividades de aumento de la cobertura vegetal actual, específicamente en la zona de áreas naturales del proyecto.
			Ejecutar las actividades de reubicación de flora propuestas en superficies consideradas como áreas naturales sin desmante. Con la correcta ejecución de las actividades de rescate se asegurará la permanencia de la diversidad florística presente en el área de influencia definida para el proyecto.
			Quedará prohibida la quema de material vegetal residual.
Desmante	Fauna	Disminución de la calidad	Con la ejecución de las actividades de reubicación de flora nativa propuestas dentro de la superficie de áreas naturales se favorecerá la recuperación de hábitat para la fauna silvestre

"9 Palmas"

9 Palmas Joint Venture, S de R.L. de C.V.

38/47



		de hábitat para fauna.	que sea ahuyentada con las actividades de CUSTF del proyecto, de igual manera, será en estas áreas donde se reubiquen los especímenes de fauna silvestre capturados previo a las actividades de CUSTF del proyecto.
Desmonte	Fauna	Disminución de la calidad de hábitat para fauna.	Ejecutar un programa de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre. Conforme al Anexo del Programa de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre, las especies rescatadas se pretenden sean reubicadas en una superficie considerada como áreas naturales sin desmonte que serán utilizadas como áreas de conservación dentro del predio.
			Se ejecutarán actividades de ahuyentamiento, rescate, colecta y reubicación de fauna silvestre, previa y durante la ejecución de los trabajos de cambio de uso de suelo.
			Se deberá hacer del conocimiento del personal involucrado en las actividades de extracción, que está prohibida la introducción de fauna doméstica ya que le genera competencia a la fauna nativa.
			Con las actividades de reforestación de las áreas en donde no se extraiga material, utilizando especies nativas, se incrementará la superficie que puede ser utilizada como hábitat por la fauna silvestre.
Desmonte	Fauna	Desplazamiento de fauna.	Se deberá realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna y para evitar la mortalidad incidental de animales.
			Se prohibirán actividades que tengan que ver con caza furtiva y aprovechamiento completo, partes o derivados de la fauna silvestre en el proyecto.
Desmonte	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.
			Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos utilizados para el derribo de la vegetación, para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.
			Respetar en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes así como de ruidos que marca la legislación vigente.
Desmonte	Agua	Disminución de la infiltración del agua	Ejecutar de actividades de rescate, colecta y reubicación de especies nativas permitirá recobrar cobertura vegetal en las áreas que no se construya el proyecto.
			El proyecto no considera la afectación de escurrimientos superficiales cuyas características los puedan convertir en competencia Federal.

Etapa de ejecución del proyecto.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDA
Despalme y nivelación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Aumentar la vegetación con especies ornamentales y especies nativas de la región.

[Handwritten signature]



Despalme y nivelación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Antes de iniciar se deberá retirar la capa de suelo fértil y ubicarlo en sitios donde pueda ser utilizado o donde contribuya a mejorar el hábitat.
			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.
			El suelo retirado se puede colocar en sitios con vegetación a conservar, teniendo cuidado de no cubrir demasiado las plantas.
			Realizar mantenimiento preventivo a los vehículos para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la operación.
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.
			Dar mantenimiento preventivo a los vehículos para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.
			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.
			Se respetarán en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes así como de ruidos que marca la legislación vigente.
Construcción	Aire	Disminución en la calidad del aire	Se procurará mantener húmedas las superficies de construcción para disminuir la generación de polvos.
			Se deberá solicitar a los contratistas apagar los motores que utilizan diesel 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.
			Los vehículos encargados del transporte de residuos del desmonte deberán estar cubiertos siempre con lonas para evitar la dispersión de polvos.
			Dar mantenimiento preventivo a los vehículos para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.
Construcción	Suelo	Disminución de la calidad del suelo.	Se colocarán contenedores de 200 litros de capacidad para la recolección de basura. Se privilegiará la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.
			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.
			No se permitirán actividades de mantenimiento de los vehículos relacionados con el proyecto dentro del área del proyecto.
Limpieza final del área	Suelo		Se retirarán todos los vehículos de trabajo al final de la construcción de las obras.

[Handwritten signature]



		Disminución de la calidad del suelo.	Se recolectarán todos los materiales sobrantes de la construcción para ser dispuestos en el relleno sanitario más cercano.
--	--	--------------------------------------	--

NOVENO. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, una vez evaluado el **DTU-B** y efectuado el pago de compensación ambiental, se expide la presente resolución en la que se autoriza la ejecución del **Proyecto** de manera condicionada, 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 dicha ejecución 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 el **DTU-B**, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Previo al inicio de obras del Proyecto, deberá contar con el dictamen de no afectación a cauces federales cuya administración es competencia de la Comisión Nacional del Agua.
2. Previo al inicio de obras la **Promovente** deberá contar con el dictamen emitido por la Subsecretaría Estatal de Protección Civil, donde indique que el sitio del **Proyecto** no se encuentra en área de riesgo por escurrimiento pluvial o inundación.
3. 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.
4. En cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, deberá ejecutar el programa de rescate y reubicación de vegetación forestal que serán afectadas que se adjunta como parte integral de la presente resolución, y deberá dar seguimiento a su adaptación al nuevo hábitat, para asegurar al menos un 80 % de supervivencia de ejemplares rescatados, durante los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el TÉRMINO DECIMO de este resolutivo.
5. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas.
6. La **Promovente** deberá efectuar el cambio de uso de suelo conforme se vaya construyendo, a fin de evitar la pérdida de suelo por erosión e intemperismo y absorción de agua. Como evidencia del cumplimiento deberá documentar las acciones incluyendo una memoria fotográfica del proceso constructivo, paso a paso.
7. La **Promovente** deberá garantizar y documentar la ejecución del Programa de Rescate de fauna silvestre, anexo a la presente Resolución, e implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento de la presente Condicionante se incluirán en los informes a los que se refiere el TÉRMINO DECIMO de este Resolutivo, se deberá incluir una memoria fotográfica de las acciones realizadas.
8. La **Promovente** deberá abstenerse de realizar apertura de nuevos caminos o brechas para instalación de líneas de conducción y servicios, fuera del polígono del **Proyecto** autorizado en el TÉRMINO PRIMERO de la

[Handwritten signature]
47/47



presente Resolución. Se deberán usar únicamente los caminos de accesos ya existentes para ingresar al **Proyecto**, por lo que deberá informar al personal que ingrese cuáles son los accesos a utilizar.

9. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal un Programa de Vigilancia Ambiental, mediante el que se verifique el cumplimiento de las medidas de mitigación, así como de los 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 a los seis meses de iniciado el **Proyecto** y posteriormente en forma anual, sobre los avances en la aplicación resultados y seguimiento de este Programa. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, incluido el Programa de Rescate y Reubicación de flora del **Proyecto**.
10. Deberá abstenerse de verter hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua en todas las etapas del **Proyecto** incluyendo su operación, así como realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria tales como cambio de lubricantes gastados en el sitio donde se pretende llevar a cabo el **Proyecto** motivo del presente Resolutivo, en arroyos y en cuerpos de agua. La **Promovente** será responsable de cualquier accidente relacionado con el derramo de hidrocarburos.
11. La **Promovente** deberá obtener los materiales pétreos para las obras del **Proyecto**, de los bancos de préstamo o casas de materiales autorizados por el Gobierno del Estado de Baja California Sur o de los concesionarios autorizados por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua y conservar las facturas autorizadas de dichas compraventas.
12. La **Promovente** deberá realizar la disposición de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados o no por las actividades autorizadas del **Proyecto**, en contenedores tapados, y será su responsabilidad transportarlos al sitio indicado por la autoridad Municipal.
13. La **Promovente** deberá realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al **Proyecto** al término de cada jornada de la construcción de las obras.
14. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
15. El material que resulte del cambio de uso de suelo, que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, y deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía.
16. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
17. La **Promovente**, sus trabajadores y los terceros, asociado o no al **Proyecto**, tienen prohibido realizar la captura, muerte, cacería, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de


62147



fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la **Promovente** la única responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **TÉRMINO DECIMO** de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del **Proyecto** y en las áreas adyacentes al mismo.

18. La **Promovente** deberá contar con un (1) baño portátil por cada 10 personas, y asegurarse de que los residuos generados sean colectados y dispuestos adecuadamente. Esto durante el cambio de uso de suelo y construcción para el personal.
19. En todas las etapas del **Proyecto** deberá evitar el desperdicio de agua y la instalación de un sistema para el tratamiento del líquido.
20. Se prohíbe a la **Promovente** llevar a cabo obras o instalaciones en la zona de dunas. En caso de pretender llevar a cabo obras o actividades en dicha zona, la **Promovente** deberán de tramitar la correspondiente autorización de uso de suelo o el dictamen técnico de uso de suelo con las autoridades correspondientes.
21. La **Promovente** deberá evitar utilizar en las zonas ajardinadas del **Proyecto** ejemplares de flora consideradas como invasoras conforme al Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.
22. La **Promovente** no deberá manipular a las tortugas marinas ni sus derivados, que se llegaran a presentar en la playa de anidación colindante al Proyecto y deberá dar aviso al grupo Tortuguero autorizado por ésta Secretaría en su localidad, para dar seguimiento a la presencia y desoves de éstos ejemplares, de tal forma que garantice la protección de las poblaciones de tortugas marinas en su hábitat de anidación.
23. De conformidad con el numeral 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, la **Promovente** deberá de cumplir con las siguientes medidas precautorias en la playa de anidación de tortugas marinas colindante al **Proyecto**:
 - i. Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.
 - ii. Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.
 - iii. Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.
 - iv. Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.
 - v. Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:
 - a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.
 - b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.
 - c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.
 - vi. Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.
24. La **Promovente** deberá asegurar el libre acceso y tránsito a la Zona Federal Marítimo Terrestre durante todas las etapas del **Proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

25. En caso de que la **Promovente**, por sí o por interpósita persona, requiere realizar obras en la Zona Federal Marítimo Terrestre deberá obtener la autorización previa emitida por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre de esta Secretaría.
26. Antes del inicio de las obras y actividades señaladas en el presente Resolutivo, la **Promovente** deberá obtener la autorización de uso de suelo con el plano autorizado y del sembrado de edificios autorizado, y presentar a esta Delegación Federal copia de los mismos.
27. La **Promovente** deberá realizar las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo de tal forma que no se interrumpan los corredores biológicos terrestres, debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la fauna local.

Las condicionantes a continuación se refieren específicamente a la instalación y operación de la planta desaladora.

28. Previo a la instalación y operación deberá especificar los volumen de: agua salada a extraer, agua potable a producir y agua de rechazo a inyectar en el pozo.
29. Deberá precisar la ubicación del pozo de rechazo, demostrando que no se ubique en zona de dunas. Además deberá presentar la modelación de la dispersión y de la mezcla de descarga de salmuera.
30. Las tomas deberán ubicarse en sitios lejanos a la costa y zonas superficiales, en las cuales se encuentre menor cantidad de organismos planctónicos, huevos y larvas; y deberá colocar en la toma de agua una combinación de mallas de diferente tamaño y reducir la velocidad a un máximo de 0.5 pies por segundo, para permitir el escape de los peces.
31. La planta, y específicamente el sitio de afectación del pozo de rechazo deberá ubicarse en una zona con corrientes fuertes, con capacidad de diluir y dispersar la concentración de sales o cualquier químico residual, evitando zonas de aguas poco profundas y con poco recambio de aguas, tales como: lagunas costeras, planicies de arena/fangosas, playas rocosas, bahías, esteros, deltas de ríos, bocas y barras. Así mismo, deberá de evitar áreas de tráfico naval intenso.
32. Cualquier sustancia química utilizada como cloro/biosidas, deberán ser neutralizados o tratados antes de la descarga o infiltración en el pozo.
33. Específicamente deberá asegurarse y documentar que el sitio de descarga o infiltración no coincida con la cercanía de comunidades de pastos marinos, manglares, y corales de ambiente rocoso o de arrecifes.
34. Deberá implementar y documentar un programa de monitoreo trimestral de manera de contar con información precisa sobre la probable ocurrencia de impactos de manera que se puedan evitar efectos sinérgicos y acumulativos, considerando para ello la existencia, si la hubiera, de otra infraestructura en tierra o en el mar. Los monitoreos deberán incluir aspectos de efectos o cambios tanto en la porción terrestre como en la zona marina. Se deberá incluir la medición de la temperatura, conductividad, salinidad, densidad, PH, y turbidez semanalmente, durante un periodo de seis meses.
35. Deberá realizar semanalmente las mediciones de: sólidos suspendidos totales, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, carbono orgánico total, nitrógeno total, grasas, aceites, parámetros de cobre, zinc, mercurio, plomo, níquel, hierro total, aluminio, sulfuro total, fosfato total, calcio total, magnesio, sodio, potasio, estroncio, bario, manganeso, cloro, sulfato, sílice, flúor, nitrógeno amoniacal, cianuro total, nitritos, nitratos, arsénico, cadmio y cromo. Esto durante un periodo de seis meses. Y también con esa periodicidad deberá realizar mediciones de velocidad de flujo en la toma de agua y zona de descarga, además de caracterizar corrientes utilizando flujómetro.
36. Deberá elaborar y presentar un Programa de *Monitoreo de la Operación* que contenga:

NAC

"9 Palmas"
9 Palms Joint Venture, S de R.L. de C.V.


Incluido



- a. Determinación los organismos presentes en las muestras de agua (superficial y profunda) en un radio de 1, 10, 30 y 50 metros a partir del sitio de descarga.
- b. Determinación los organismos en el fondo marino dentro de un radio de 1, 10, 30 y 50 metros a partir del punto de descarga.
- c. Análisis y monitoreo de las especies de plancton presentes en la zona.
- d. Adicionalmente, realizar mediciones de la concentración de metales en el sedimento marino.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

37. La **Promovente** deberá acondicionar el área del polígono del **Proyecto** al término de su vida útil, esto con el fin de promover que el área afectada se pueda reponer lo más pronto posible.

Lo anterior, deberá ser notificado a la autoridad competente con 3 (tres) meses de antelación para determinar lo concerniente. Para ello, la **Promovente** presentará a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente 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**.

DECIMO. La **Promovente** deberá presentar a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado con copia a esta Delegación Federal, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Documento Técnico Unificado.

DECIMO PRIMERO. 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** deberá 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** pretenda 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 **Promovente** en el presente Resolutivo.

DECIMO SEGUNDO. 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.

DECIMO TERCERO. La **Promovente** será la única responsable 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 el **DTU-B**, 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.


45147



DECIMO CUARTO. 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.

DECIMO QUINTO. La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **Proyecto**, el original del expediente del **DTU-B**, sus anexos y de esta Resolución y cualquier otra que derive del **Proyecto**, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente cuando le sea requerida, asimismo se deberán conservar los informes y reportes solicitados en la presente Resolución.

DECIMO 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.

DECIMO SEPTIMO. 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 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.

DECIMO OCTAVO. NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE el presente proveído a 9 PALMS JOINT VENTURE, S DE R.L. DE C.V., **Promovente** del **Proyecto** por medio de su Representante Legal, Rodrigo Esteveao Nunes de Afsaemelo Caldeira y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal, sito en Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, de conformidad con el artículo 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En su caso, notifíquese a sus acreditados, los C.C. Ings. Jesús Guadalupe González Chaidez y Homar Edén Flores González.

Así lo resolvió y firma

LA ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA DELEGACIÓN FEDERAL

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal] de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica."

LIC. DANIELA QUINTO PADILLA

DELEGACIÓN FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

DQP/M/RR/H/PCM/ACM/LOCR

¹ En término del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
REINTEGRADA EN SU PAÍS

- C.c.e.p. Lic. Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.
- C.c.e.p. Juan Manuel Torres Burgos. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.
- C.c.p. Ing. Jorge Elías Angulo. Encargado del Despacho de la Delegación de la PROFEPA en B.C.S.
- C.c.p. Lic. Luis Humberto Araiza López.- Secretario de Turismo, Economía y Sustentabilidad, el Estado de B.C.S.
- C.c.p. Expediente

[Handwritten signature]
10/5







**Delegación Federal en el Estado
de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión**
Bitácora 03/MC-0104/07/18

La Paz, Baja California Sur a 27 de octubre del 2020

ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.405/2020

PROGRAMAS DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL Y PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO "9 PALMAS".

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE VEGETACION FORESTAL

I. INTRODUCCIÓN.

Una de las medidas de mitigación de impactos directos sobre la flora silvestre lo representan las actividades de rescate y reubicación de individuos que de una u otra forma tienen alguna importancia de ámbito ecológico local y tradicional. Destacando aquellas especies que están incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o bien de variedades de estas especies que aunque sin estar incluidas pueden significar valorarlas para conservarlas.

II. METAS

La conformación vegetal del sitio representa un área en donde se ha desarrollado matorral sarcocaula con presencia de especies dominantes como el torote, ciruelo, copal, cardón y lombay, etc., los cuales conforman el estrato aéreo dominante, en contraparte abundan especies como los viejitos y biznagas que son las que tienen cierta cobertura en el estrato bajo, de tal manera que la presencia de cactáceas no es muy abundante en comparación con otros sitios.

Como actividades complementarias al rescate se propiciarán las siguientes:

- Se delimitará perfectamente la superficie autorizada en el CUSTF, medida que tiene carácter preventivo y de mitigación para evitar impactos en áreas aledañas no autorizadas.
- No se permitirá la apropiación de flora silvestre.
- Se llevará a cabo un seguimiento para aplicar los cuidados y actividades necesarias para garantizar la sobrevivencia del material vegetal extraído, de tal manera que sea efectiva la recuperación y la conservación de la biodiversidad.

Especies y número de individuos susceptibles a rescate y reubicación en la superficie solicitada.

Nombre científico	Nombre Común	Abundancia en 02-45-96 ha. Desmontar	Abundancia en 11-62-24.88 ha. Solicitada	% a rescatar	Rescate en superficie solicitada	Rescate en superficie de desmonte
<i>Bursera microphylla</i>	Torote Colorado	197	930	10.00	93	20
<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	92	436	30.00	31	28
<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón Pelón	25	116	30.00	23	7

1 de 7



<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo Adán	12	58	15.00	3	2
<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	375	1772	10.00	89	38
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	160	755	10.00	38	16
<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	6	29	50.00	15	3
<i>Lemaireocereus</i>	Pitahaya dulce	117	552	10.00	39	12
<i>Machaerocereus</i>	Pitahaya Agria	369	1743	10.00	87	37
<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	25	116	100.00	116	25

III. OBJETIVOS.

- El objetivo general es mitigar los efectos negativos en los recursos naturales y conservar la diversidad de especies de interés para trasplantarlas en áreas en donde se podrán proporcionar los cuidados adecuados para su sobrevivencia.
- El objetivo específico, es la definición de las actividades que se llevan a cabo para la recuperación de flora silvestre, para con ello dar debido cumplimiento a una condicionante ambiental y forestal federal.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES.

Actividades previas a la extracción

Se identificarán y señalarán físicamente los límites del área de remoción de vegetación, mismos que deberán ser claramente identificables todo el tiempo para evitar afectar las plantas en los terrenos aledaños y que no cuentan con la autorización de CUSTF y por lo tanto que no están incluidos en el proyecto propuesto de remoción de vegetación.

Se realizarán recorridos sistemáticos zonales y por franjas, con el propósito de identificar, contabilizar y marcar las plantas de las especies involucradas en este programa de rescate.

Es importante mencionar que se tomarán las medidas para que los ejemplares de algunas especies como las *Mammillarias* no pasen inadvertidas ya que es frecuente que estas se desarrollen "al abrigo" o debajo de otras especies arbustivas, estableciéndose en la base de los tallos, por lo que generalmente cuando se ocupa gente sin experiencia de campo no se observan fácilmente, por lo que se debe tener especial atención para su detección.

En esta actividad participará un técnico u una brigada de campo.

- Es importante mencionar que la marca que se implante, deberá ser de tal manera que se identifique la orientación norte de la planta (utilizando cualquier señal visible, como listos de color), con el propósito de que al trasplantarse el individuo se coloque con la misma orientación que tenía originalmente en campo.

Proceso de extracción

La extracción de la especie involucrada en este programa de rescate se realizará utilizando el sistema de raíz desnuda. Bajo la experiencia adquirida en la ejecución de diversos Programas de Rescate de Flora silvestre, se puede asegurar que estas especies, permite con buenos resultados, que se extraigan y trasplanten bajo este sistema.



- Las plantas y/o el material extraído de su hábitat natural no deberán quedar más de 24 horas a la intemperie, es recomendable que estas cactáceas no se expongan directamente a los rayos del sol (en caso estrictamente necesario pueden estar en campo, pero sin recibir de manera directa los rayos solares, deben permanecer bajo sombra).
- Una vez identificado el ejemplar por extraer, se procederá a realizar la excavación en la parte circular del tronco de la planta, dependiendo del tamaño de la planta será el distanciamiento desde el tronco y la profundidad de excavación, de tal manera que esta se extraiga con el mayor número de raíces posibles.
- Inmediatamente después de extraída la planta, las raíces deberán ser podadas, no se deben arrancar ni se deben destrozar, el corte debe ser limpio y cercano al tronco principal; se recomienda dejar cuando menos 50 cm. De longitud en individuos de tallas mayores y en individuos de porte pequeño, mínimamente 10 cm.

Proceso de traslado

Movilización interna

Para obtener plantas de buena calidad fisiológica y estética, es necesario que se extremen medidas para evitar afectaciones a las raíces y en general a la planta en su tejido.

- La movilización de plantas, desde el sitio de extracción al área de plantación, se realice tomando las medidas correspondientes para no lastimar las plantas, ya que en esta actividad que implica; arrime del sitio de extracción, carga, traslado y descarga y trasplante es donde se pueden llegar a propiciar daños de consideración a las plantas, razón por la que se aplicaran algunas medidas y aspectos que al final son de gran importancia para el éxito del programa.
- Para los ejemplares de tallas pequeñas, el levantamiento de las plantas se realizara en forma manual, utilizando guantes gruesos de piel o de carnaza y auxiliándose con cuerdas o instrumentos de material no cortante, de igual manera se aplicara esta acción en ejemplares de renuevo (tallas pequeñas).
- Para el traslado se utilizarán carretillas o cajas de cartón y/o madera (jabas) y de forma manual, en cualquier caso es recomendable que el piso se acondicione con acolchado con papel periódico o cartón.
- En caso necesario para los individuos de portes medianos y grandes, se auxiliará con equipo y/o herramientas adaptadas para la maniobra de levantamiento, carga y descarga debiendo observar medidas que eviten daños o golpes directos al tejido y sobre todo salvaguardar la raíz.

Proceso de trasplante

Dado que se utilizará el sistema de raíz desnuda, una vez depositadas las plantas y el material vegetativo en el o sitio definitivo de trasplante y considerando que las altas temperaturas o los rayos solares pueden causar daño en las raíces y en el tejido exterior de las cactáceas.

- Las plantas no permanecerán más de 2 días a la intemperie y menos aún expuestas directamente en áreas soleadas, por lo tanto, se trasplantaran entre el primer y segundo día después de extraídas.
- En caso estrictamente necesario que permanezcan más tiempo, debe acondicionarse un área sombreada. En caso contrario se pueden propiciar deshidratación severa de raíces y daños en las zonas de su tejido, lo que afectará severamente las plantas y pondrá en riesgo su sobrevivencia.

[Handwritten signature]
3 de 7

Procedimiento

El procedimiento general es mediante la apertura de huecos (cepas) de acuerdo al tamaño de la planta, del calibre del tronco y del sistema radicular.

- Se deberá extremar cuidados para mantener las raíces en buena posición, es decir que no queden dobladas ni hacia arriba. Las otras especies deben quedar a la misma profundidad en la que estaban en su sitio original.
- Se procederá al trasplante que deberá ser entre el primer y segundo día después de la extracción y es mediante la colocación de la planta en la cepa y recubriendo con la misma tierra los espacios, el suelo utilizado debe de quedar con un nivel de compactación tal que soporte de manera vertical la planta y que no queden huecos (bolsas de aire) entre la tierra y la planta o raíces.

Labores de culturales (Riego), mantenimiento y supervisión

El suministro de agua dependerá de factores como estación climática (temperaturas y lluvias puntuales en el sitio, tipo de suelo, tamaño y condición actual de la planta, en términos generales se recomienda lo siguiente:

Las (3) tres semanas siguientes al trasplante, pueden regarse en periodos semanales, dependiendo del clima y tipo de planta.

Al término de estas (3) tres semanas puede regarse cada (15) quince días por (4) cuatro ocasiones.

Posteriormente el periodo se alarga hasta cada (3) tres o (4) cuatro semanas; en invierno puede hacerse cada (2) dos meses, se insiste todo depende de las condiciones antes citadas.

- En este programa se contemplan todas las acciones para asegurar el establecimiento de todas las plantas trasplantadas, y la consecución de los objetivos relativos a minimizar los efectos de disminución y fragmentación del hábitat.
- Todo lo anterior, aunado a la mortalidad de plantas por otros factores externos como son plagas y enfermedades, se estima que se obtenga no menos de un 80% de sobrevivencia.
- Se pondrá especial cuidado a los trabajos de monitoreo a fin de registrar índices de sobrevivencia y el desarrollo que muestre la planta rescatada.
- En caso de detectarse la incidencia del factor plaga o enfermedades, se controlarán considerando el agente causante, siempre y cuando no se rebase el umbral de daño.
- Los trabajos de mantenimiento de las plantas rescatadas, será permanente, hasta lograr su establecimiento definitivo en el lugar de trasplante.

Mantenimiento Post-Reubicación y Continuo

Cuando existen condiciones de sequía aguda en el sitio, se dará un riego inicial de auxilio, no obstante que las especies a rescatar están adaptadas a las sequías extremas y prolongadas, esto con el propósito de garantizar la sobrevivencia de las mismas.

En términos generales un programa de riego recomendado en la práctica de trasplante de especies nativas en Baja California Sur es el siguiente:

- En el caso de cactáceas suculentas (todas), se recomienda que no se les aplique riego hasta los 10 días



posteriores de haber sido trasplantadas, aunque esta medida es discutida ya que hemos aplicado riegos someros inmediatamente después del trasplante y la planta sobrevive perfectamente.

- En el caso de otras especies, el primer riego se recomienda sea aplicado al momento del trasplante; en suelos totalmente secos, es conveniente primero llenar la cepa u orificio donde se colocará la planta a efecto de humedecer y bajar la temperatura del suelo; esperar que desaparezca el agua (se filtre), se coloca la planta y se rellena con tierra, se aconseja dejar un cajete para propiciar la captura y almacenamiento de agua en época de lluvia y para evitar pérdida de agua en posteriores riegos.

Los (3) tres meses siguientes al trasplante, puede regarse en periodos de quince días cada riego, dependiendo del clima y tipo de planta, la condición es que el sustrato se mantenga ligeramente húmedo.

Al término de estos (3) tres meses puede regarse cada mes en (4) cuatro ocasiones (cuatro meses).

Posteriormente el periodo se alarga hasta cada (3) tres o (4) cuatro meses; en invierno puede hacerse cada (4) cuatro meses, se insiste todo depende de las condiciones naturales que imperen en estos periodos, desde el trasplante hasta que se presente lluvias.

Cronograma de actividades

Se pretende iniciar con el Programa de Rescate de manera inmediata, una vez que sea autorizado el CUSTF por esa autoridad. La urgencia de inicio de las obras del proyecto así lo amerita.

La cronología de las actividades del programa de reubicación de la flora relevante, se estima que se realizarán en su totalidad en un periodo máximo de 4 (cuatro) meses para la extracción y trasplante del total de los individuos susceptibles a estas acciones.

Las actividades de supervisión y seguimiento se realizarán hasta el establecimiento definitivo de las plantas continuándose con la vigilancia en materia de conservación, protección de manera permanente.

Evaluación y seguimiento

En este programa se contemplan todas las acciones para asegurar el establecimiento de todas las plantas trasplantadas y la consecución de los objetivos relativos a minimizar los efectos negativos a los recursos naturales.

- Existe la probabilidad de mortandad de plantas factores externos como son plagas y enfermedades, en caso de detectarse la incidencia de estas se controlarán considerando y abatiendo el agente causante, siempre y cuando no se rebase el umbral de daño.
- Se estima que se obtenga cuando menos un 80% de sobrevivencia.
- Se pondrá especial cuidado a los trabajos de monitoreo a fin de registrar índices de sobrevivencia y el desarrollo que muestra la planta rescatada.
- Los trabajos de mantenimiento de las plantas rescatadas, será permanente, hasta lograr su establecimiento definitivo en el lugar de trasplante.

AS
PPC
5 de 7



PROGRAMA DE RESCATE PARA LA PRESERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE

I. INTRODUCCIÓN.

Las poblaciones de animales que se componen en el área del proyecto son especies dinámicas (de movilidad constante) y de acuerdo a sus hábitos de vida, cambian en el tiempo y espacio en respuesta a diversos factores del ambiente. Así pues este dinamismo hace que los animales crezcan libremente en su territorio, que al verse modificado este, tienen la capacidad de trasladarse de manera inmediata a otros sitios que reúnan las características que requieren para su libre desarrollo.

Por lo tanto, las actividades o medidas para preservar y proteger la fauna, deberán ser diferentes de las aplicadas para la protección o recuperación de la flora por sus características de ser organismos fijos, carentes de movilidad.

La fauna representativa que se encuentra en el sitio, son las aves, lo que es relativamente bueno ya que éstas se desplazan por sí misma de manera rápida al sentirse amenazadas, los reptiles, también se pueden observar sobre todo las conocidas como cachoras, que por sus condiciones físicas son capaces de desplazarse de manera rápida.

II. OBJETIVOS

Se deberá de dar especial atención a aquellas especies que en un momento dado se pudieran presentar durante las actividades de desmonte y que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Objetivos específicos:

Una vez que se obtengan las autorizaciones de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso de Suelo de los Terrenos Forestales:

- Se deberá diseñar y establecer procedimientos adecuados para el rescate de fauna que utilicen los conocimientos y técnicas de preservación y manejo óptimo de esta.
- Preservar prioritariamente las especies de reptiles que se detecten en el predio donde se desarrolló el proyecto especialmente las que se encuentran en alguna categoría de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010 mediante procedimientos de Rescate y Reubicación inmediata.
- Realizar un recorrido en campo preliminar para asegurar el desplazamiento propio de la avifauna presente en los sitios autorizados para su cambio de uso del suelo, hacia la zona que no se afectarán.
- Implementar procedimientos especiales de captura o rescate de herpetofauna considerada como peligrosa (especies venenosas), para su liberación inmediata, preferentemente en sitios naturales fuera del predio, evitando con ello posibles acciones futuras dentro del proyecto.

Por lo anterior, se deberán de utilizar estrategias para que la fauna en el sitio no sufra daño y se logre el desplazamiento de las especies, estas estrategias consisten en:

- Implementar un procedimiento de ahuyentamiento de las especies que se encuentren en las áreas antes de iniciar con los trabajos. Se pondrá especial atención en aquellas de lento desplazamiento y que se les dificulta moverse hacia sitios no impactados durante la ejecución del proyecto. En caso de encontrarse especies que por algún motivo no puedan desplazarse, estas serán capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios en donde no se tendrá perturbación.



- Se deberán de colocar letreros informativos y restrictivos relativos al cuidado de la fauna nativa presente.
- El desmonte se deberá de realizar de manera gradual y direccionada, de acuerdo con los avances reales del proyecto, permitiendo con ello el desplazamiento de la fauna nativa hacia sitios naturales contiguos, áreas verdes del proyecto.
- No se permitirá el molestar, cazar o capturar a especies de fauna presentes dentro de las áreas correspondientes al proyecto; debiendo incluir esta restricción en los letreros alusivos a ello en sitios estratégicos, permitiéndoles el libre tránsito por dichas áreas.
- Aunque se permitirá el tránsito de vehículos a combustible, estos se limitarán al mínimo uso indispensable y se promoverá el tránsito lento, con el propósito de evitar el posible atropello de fauna que cruce por los caminos o veredas del proyecto.
- Se deberá de prohibir el coleccionar, comercializar, tocar, dañar, cazar, perseguir, molestar o capturar especies de fauna dentro del predio del proyecto y colindancias.

Posibles especies de fauna silvestre con distribución dentro del predio

La fauna que posiblemente se puede encontrar en el predio es escasa debido a las cercanías de la zona urbana, sin embargo es importante, considerar algunas especies probables que se pueden encontrar como: Chirriónera (*Masticophis flagellum*), Cachorón güero (*Dipsosaurus dorsalis*), Ardilla o Juancito (*Ammospermophilus leucurus*) Liebre cola negra (*Lepus californicus xanti*), Ratón (*Peromyscus eremicus*), Aura o zopilote (*Cathartes aura teter*), Quelele (*Caracara cheriway*), Chacuaca o codorniz (*Callipepla californica achrusterus*), Paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), Torcasita (*Columbina passerina pallescens*) Correcaminos (*Picoides scalaris*), Carpintero (*Melanerpes uropygialis*), Cuervo (*Corvus corax*), Gorrión común (*Passer domesticus*).

Técnicas de ahuyentamiento

Con la finalidad de propiciar la migración de individuos de fauna silvestre, es necesario recurrir a técnicas de ahuyentamiento, encaminadas sobre todo a desplazar o ahuyentar la fauna silvestre presente en un área determinada. El ahuyentamiento de fauna se concentra básicamente en generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento de los animales que se encuentren en una zona que será intervenida para un proyecto. Los métodos más comunes para garantizar el ahuyentamiento de especies son: generación de ruido, siluetas y Cintas de colores (papel metalizado).

DQP/MARR/HPCM/ACM/DGLZ

La Encargada del Despacho de esta Delegación Federal

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica."

Lic. Daniela Quinto Padilla

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

- C.c.e.p. - Lic. Olga Cristina Martín Arrieta, Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones
 C.c.p. - Ing. Jorge Elías Angulo, Encargado de la PROFEPA en Baja California Sur.
 - Expediente.

Programas de rescate de flora y fauna Proyecto "9 Palmas"
 Edificio Víctor Alfredo Bermúdez Almada, Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000
 Teléfono: 612 123 9300
 www.gob.mx/semarnat