



Delegación Federal en Baja California Sur  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

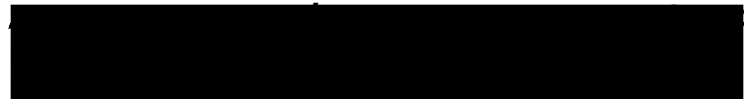
**OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.568/19**

Clave de Proyecto: 03BS2019HD007

Bitácora: 03/MP-0044/01/19

La Paz, Baja California Sur, a 02 de agosto de 2019

**C. Víctor Manuel Liceaga Trueba**  
**Representante Legal de**  
**Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.**



**VISTO** Para resolver el expediente número **03/MP-0044/01/19** respecto del Procedimiento de Evaluación y Dictamen del proyecto **“PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua”**, para llevar a cabo la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales tipo modular con una capacidad de 300,000 galones por día, con un sistema de biorreactor de membrana y una planta desalinizadora de dos módulos con capacidad de 260, 000 galones por día. La expansión de la planta será gradual hasta contar con 5 módulos y alcanzar una producción máxima de 1, 300,000 galones por día, a desarrollarse dentro de las instalaciones del Desarrollo Costa Palmas, en la Delegación Municipal de La Ribera, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por el C. Víctor Manuel Liceaga Trueba, Representante Legal de la empresa Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V., Promovente del Proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo a la empresa Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V., se le denominará la **Promovente**, la actividad del proyecto será designada el **Proyecto** y la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, incluyendo sus anexos, serán nombrados **MIA-P**.

Al respecto esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8º, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2 fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracción IX, Inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 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 I del acuerdo por el que se adscribe orgánicamente las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014, 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones I y IX, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
“PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua”





Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5 incisos A, fracciones IV, subincisos b y c y XII y Q, 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción II, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y,

## RESULTANDO

- I. Que el 31 de enero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal escrito libre de fecha 28 de enero de 2019, mediante el cual la **Promovente**, sometió a evaluación de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Baja California Sur la **MIA-P** del **Proyecto** a desarrollarse dentro de las instalación del proyecto Costa Palmas, Delegación Municipal de La Ribera, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28 y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- II. Del Análisis Integro de la **MIA-P**, se advierte que se llevaran a cabo las siguientes obras:

Instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas y Sistema de abastecimiento de agua, consiste en la instalación de una Planta desaladora que consistirá en un Sistema de Biorreactor de Membranas (SMB) que utiliza membranas de láminas planas, la cual tratará un flujo diario promedio (ADF) de 120,000 GPD (galones por día), con una construcción completa para tratar 300,000 GPD.

### Disposición y Manejo de Lodos (WAS)

El exceso de lodo se dispondrá en un tanque de retención de lodo aireado. Estimamos que la planta producirá 9,300 galones de lodo por día durante la construcción. El lodo de deshecho en el tanque de retención típicamente tendrá 1,5% de sólidos.

En lugar de transportar este líquido fuera del sitio, se ha incluido una prensa de tornillo y un sistema de inyección de polímero para deshidratar aún más el lodo antes de eliminarlo por completo. La prensa de tornillo deshidratará los lodos a un contenido de sólidos del 15-20% que luego podrá transportar fuera del sitio para su eliminación final.

El Sistema de abastecimiento de agua, constará de una Planta desalinizadora de dos (2) módulos con capacidad de 260,000 galones por días de producción. El diseño de la planta se hará para una eventual expansión de hasta cinco (5) módulos y una producción final de 1,300,000 galones por día.

La superficie total requerida para llevar a cabo la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales, Planta desalinizadora, Pozo de extracción de agua salada y pozo de absorción de salmuera es de 1,744.684 m<sup>2</sup>.

✿ Planta de Tratamiento de aguas residuales 847.385 m<sup>2</sup>

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





- ✦ Sistema de abastecimiento de agua (Planta desalinizadora) 847.299 m<sup>2</sup>
- ✦ Pozo de extracción de agua salada 25.00 m<sup>2</sup>
- ✦ Pozo de absorción de salmuera 25.00 m<sup>2</sup>

- III. Que el 31 de enero 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/005/19, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal [sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2019/gaceta\\_05-19.pdf](http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2019/gaceta_05-19.pdf), el listado de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo comprendido del 24 al 30 de enero de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **Promovente** para que ésta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **Proyecto**.
- IV. Que el 05 de febrero del 2019, esta Delegación Federal, mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.114/19, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, informara si el **Proyecto**, tenía algún procedimiento administrativo instaurado por dicha Procuraduría, o si tiene algún inicio de obra. Dicha solicitud fue recibida el 13 de febrero del 2019. Lo anterior en el 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.
- V. Que el 05 de febrero de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó de la recepción de la **MIA-P** del **Proyecto** a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del siguiente oficio:
- SEMARNAT-BCS.02.01.IA.115/19, dirigido al Ing. Miguel Valadez Aragón, Coordinador de Actividades en la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur.
- VI. Que el 06 de febrero del 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito mediante el cual la **Promovente** ingresó el extracto del **Proyecto**, publicado en el periódico El Sudcaliforniano el día 01 de febrero del 2019.





- VII. Que el 15 de febrero de 2019, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con el número **03/MP-0044/01/19**, 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, 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.
- VIII. Que el día 07 de marzo del 2019, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número PFPA/10.1/304/2019, emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur, en respuesta a lo solicitado en el Resultando IV anterior, donde manifiesta lo siguiente:
- “...Al respecto es de señalarse que en fecha 27 de febrero de 2019 se realizó visita técnica al sitio en cuestión por personal adscrito a esta Delegación Federal, observándose al momento que no existen inicio de obras en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto”.
- IX. Que la **Promovente** presento copia simple del oficio B00.903.01.-1348, del 08 de mayo de 2018, mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua considera factible llevar a cabo la construcción de 2 pozos exploratorios a una profundidad de 30 metros en las coordenadas propuestas, debiendo de realizarse con un sondeo exploratorio de pequeño diámetro (diámetro de 4”) ademados con tubería de PVC ranura en toda su longitud a partir del nivel estático, con la finalidad de obtener el corte geológico, realizando registros geofísicos (por lo menos resistividad, potencial espontánea y rayos gama) para definir el sistema de roca/sedimento-agua y con ellos interpretar los sondeos geofísicos para identificar y representar mediante mapas y secciones verticales, las distribuciones de las unidades geoelectricas y las unidades estratigráficas, la disposición de la interface salina y la amplitud de la zona de transición.
- X. Que la **Promovente** presentó copia simple del oficio US/451/PU/2016, del 22 de diciembre de 2016, mediante el cual la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano del H. XII Ayuntamiento de Los Cabos Autoriza la Actualización del Plan Maestro de Usos del Suelo identificado como Costa Palmas del desarrollo turístico denominado Cabo Riviera.
- XI. Que a la fecha de elaboración de la presente Resolución no se han recibido en esta Delegación Federal la opinión de la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur tal como se cita en el RESULTANDO V.
- XII. Que a la fecha de emisión de la presente Resolución, no se han recibido observaciones o quejas con relación al desarrollo del **Proyecto**, por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades Federales, Estatales o





Municipales y,

## CONSIDERANDO

**PRIMERO.** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 8, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2 fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracción IX, Inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 y el Decreto por el que se reforman, 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 I del acuerdo por el que se adscribe orgánicamente las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014; 4°, 5°, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracción I, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2°, 4°, 5° incisos A, fracciones VI, subincisos b y c y XII, 9°, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción II, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**.

**SEGUNDO.** 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 lo son las plantas de tratamientos de aguas residuales y las plantas desaladoras requieren de ser evaluado 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 y IX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5° incisos A, fracciones VI, subincisos b y c y XII, de su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

**TERCERO.** Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28, fracción II, 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXIX, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, así como, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las Delegaciones Federales de esta Secretaría cuentan con facultades para dictaminar en Materia de Impacto Ambiental.

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





dictaminar en Materia de Impacto Ambiental..

**CUARTO.** Que con base en las consideraciones expuestas, esta Delegación Federal procedió a evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionar la construcción, operación y mantenimiento que requiere llevar a cabo el **Proyecto** a desarrollarse, bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-080-SEMARNAT-1994, así como también a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos. Destacando los puntos siguientes:

### **CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.**

Cabe precisar que del análisis íntegro de la **MIA-P**, se advierte que la **Promovente** pretende llevar a cabo la Instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Sistema de abastecimiento de agua, consiste en la instalación de una Planta desalinizadora que consistirá en un Sistema de Biorreactor de Membranas (SMB) que utiliza membranas de láminas planas, la cual tratará un flujo diario promedio (ADF) de 120,000 galones por día, con una construcción completa para tratar 300,000 GPD.

### **Disposición y Manejo de Lodos (WAS)**

El exceso de lodo se dispondrá en un tanque de retención de lodo aireado. Se estima que la planta producirá 9,300 galones de lodo por día durante la construcción. El lodo de deshecho en el tanque de retención típicamente tendrá 1,5% de sólidos.

En lugar de transportar este líquido fuera del sitio, se ha incluido una prensa de tornillo y un sistema de inyección de polímero para deshidratar el lodo antes de eliminarlo por completo. La prensa de tornillo deshidratará los lodos a un contenido de sólidos del 15-20% que luego podrá transportar fuera del sitio para su disposición final.

El Sistema de abastecimiento de agua, constará de una Planta desalinizadora de dos (2) módulos con capacidad de 260,000 galones por día de producción. El diseño de la planta se hará para una eventual expansión hasta cinco (5) módulos y proveer 1, 300,000 galones por día.

La superficie total requerida para llevar a cabo la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales, Planta desalinizadora, Pozo de extracción de agua salada y pozo de absorción de salmuera es de 1,744.684 m<sup>2</sup>.

- ✚ Planta de Tratamiento de aguas residuales 847.385 m<sup>2</sup>
- ✚ Sistema de abastecimiento de agua (Planta desalinizadora) 847.299 m<sup>2</sup>
- ✚ Pozo de extracción de agua salada 25.00 m<sup>2</sup>
- ✚ Pozo de absorción de salmuera 25.00 m<sup>2</sup>.

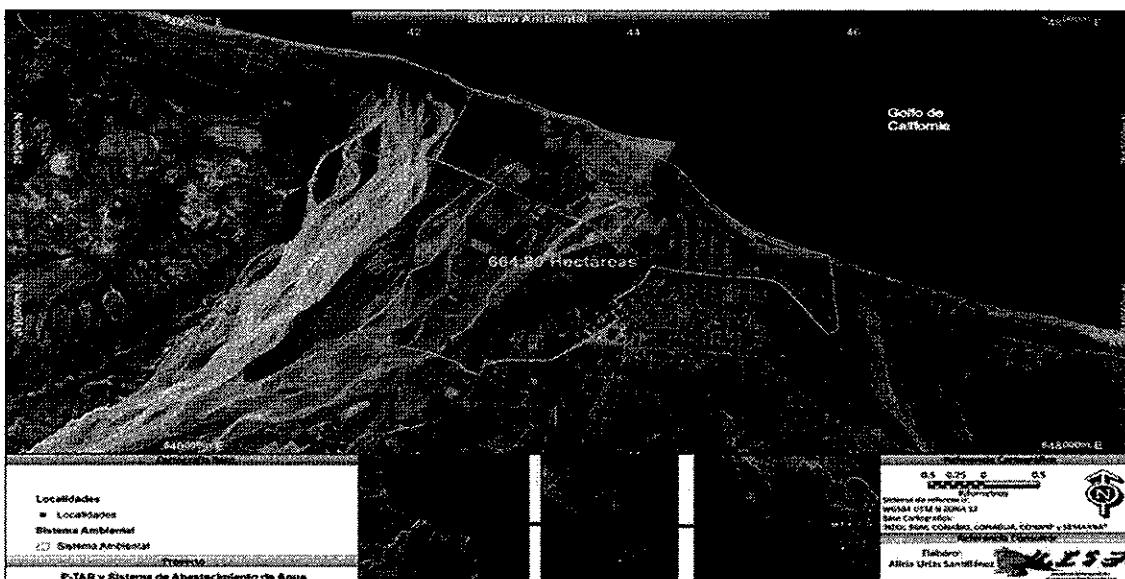
Las actividades que pretende el **Proyecto** no se realizarán dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.





## SISTEMA AMBIENTAL.

El Sistema Ambiental ocupa una superficie de 664.9 ha, dentro de ésta el proyecto tendrá su influencia y además será el marco de referencia para la identificación y evaluación de los impactos generados en las actividades de cada una de las etapas. La delimitación del Sistema Ambiental incluyó los criterios bióticos, abióticos y socioculturales, y se consideró determinarlo con base en los límites naturales, como lo es la línea de costa e hidrología superficial.



## ASPECTOS ABIÓTICOS

### Clima

Dentro del sistema ambiental a estudiar, se presenta un clima de tipo BW (h' ) w. Este tipo de clima se describe de manera general como: seco, muy seco o desértico; con invierno fresco, y con lluvias en verano e invierno con un porcentaje de precipitación invernal mayor a 10.2%. Dentro del sistema ambiental únicamente se encuentra este tipo de clima, sin embargo, aledaño a este se encuentran los tipos de clima: BSo (h' ) w, BSohw, BW hw, C (w1) y C (wo).

La clasificación climatológica de tipo BW (h' ) w; clima árido muy seco y muy cálido, con una temperatura media anual que fluctúa entre los 22 y 24°C, con una temperatura del mes más frío de 18°C, con lluvias de verano e invierno, donde el porcentaje de precipitación invernal es de 10.2 %, es el clima predominante en el área del **Proyecto**.

El área de estudio se encuentra dentro de una zona donde la precipitación promedio anual es de 277.9 mm. Los meses que presentan mayor precipitación son septiembre y agosto, con precipitaciones de 115.7 y 52.3 mm respectivamente, mientras que los meses que presentan una menor precipitación son mayo, abril y junio con valores de 0.0, 0.6 y 0.6 mm respectivamente.





### **Geología y Geomorfología**

Las rocas más cercanas al predio corresponden a rocas metamórficas jurásicas y rocas ígneas intrusivas cretácicas. Las rocas intrusivas del Cretácico, corresponden la Batolito Peninsular y conforman a las sierras de la región. Estas rocas ígneas varían desde granitos y tonalitas, a granodioritas. Las rocas del Terciario consisten en diques de diorita, dacita, andesita, pórfido riolítico, aplita y tonalita, que cortan a las unidades más antiguas.

Las unidades geológicas que afloran en el área del proyecto comprenden unidades de litoral, arenisca, conglomerado, rocas volcanoclásticas y unidades geomorfológicas de aluvión. Las rocas presentes con edades del terciario son unidades sedimentarias, principalmente areniscas y conglomerados generados gracias a la erosión de rocas aguas arriba.

Los depósitos del Cuaternario son principalmente conglomerados poligmíticos, originados por el intemperismo y erosión de las rocas de la región. Existen depósitos de arenas y limos, arenas conglomerádicas, aluviones y depósitos litorales en la línea de costa.

Dentro del sistema ambiental se aprecian cinco principales unidades geológicas.

En la zona donde se encuentra el área de estudio se presentan lomeríos aislados que alcanzan una altura de alrededor de 200 m. Las mayores alturas en la zona se aprecian en las zonas aledañas a la sierra, llegando a cotas de casi 400 metros. En las diferentes geoformas presentes, se ve reflejado variaciones en la pendiente, aunque la mayor parte del área de estudio se presenta con una pendiente baja y constante entre los 0 y 8.5%.

El Sistema Ambiental, se localiza en la discontinuidad del Cabo que corresponde al extremo meridional del estado, se extiende al sur del Trópico de Cáncer; representa la porción final de la provincia y ocupa una extensión de 7,613 km<sup>2</sup>, que corresponde al 9.8% de la superficie estatal. Se caracteriza por la presencia de sierras altas con elevaciones máximas que sobrepasan los 2000 msnm conformadas por rocas ígneas intrusivas que forman montañas con pendientes fuertes y escarpadas cuyas crestas están orientadas en dirección norte-sur, desde el costado oriental de la Bahía de La Paz hasta cerca de Cabo San Lucas.

### **Edafología**

La zona de estudio tiene poca variedad en suelos y, en general, se trata de suelos donde predominan los procesos aluviales, más que los coluviales, formados por el depósito continuo de sedimentos transportados por los arroyos. También se asocian a altas tasas de erosión y remoción por lluvias estacionales, las cuales transportan sedimentos de manera torrencial, lo cual origina depósitos muy caóticos, con poco o ningún orden interno, tipo flujo de escombros. Específicamente dentro del sistema ambiental se encuentran los suelos de regosol y fluvisol, y cercano a la región se encuentra la unidad de litosol.

### **Hidrología**







El área del Proyecto pertenece a la RH06 Baja California Sureste (La Paz). El cual consta de cierta parte de los municipios de Mulegé, Loreto, La Paz y Los Cabos, desde punta Concepción hasta Cabo San Lucas. El área de esta región es de 11,500.31 km<sup>2</sup>. La precipitación promedio anual es de 173.6 hasta 682.5 mm, Incluye las cuencas hidrológicas Arroyo Frijol-Arroyo San Bruno, Loreto-Bahía de La Paz y Arroyo La Paz-Cabo San Lucas.

El Sistema Ambiental se encuentra dentro de la Cuenca Arroyo La Paz-Cabo San Lucas. Comprende desde el oeste de la punta El Mogote hasta Cabo San Lucas. Limita al este con la Región Hidrológica número 3 (RH03), al oeste con las cumbres de la Sierra La Laguna, San Lorenzo, San José del Cabo y Cabo San Lucas. Se ubica en la porción sur-sureste del estado y en la parte sur de la RH06, cuenta con una superficie de 6,802.689 km<sup>2</sup>. En esta región la precipitación promedio anual es de aproximadamente 336.4 mm, con una pendiente del terreno media a alta.

## ASPECTOS BIÓTICOS.

### Flora

Debido a que el actual proyecto se encuentra dentro de otro de mayor envergadura que en años pasados fue sujeto a un proceso de autorización de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales amparado por el oficio de respuesta: **SEMARNAT-BCS.02.02.211/17** y además de un proceso de evaluación de Impacto Ambiental con resolutive con folio: **SEMARNAT-BCS.02.01.IA.373/18**, actualmente el predio se encuentra en su etapa de Preparación del sitio, antes del inicio de actividades, se llevó a cabo el rescate de flora correspondiente y actualmente se encuentra desprovisto de vegetación.

### Fauna

La herpetofauna estuvo representada por 17 especies (una especie de anfibio y 16 de reptiles), pertenecientes a nueve familias y 14 géneros. La familia Phrynosomatidae fue la mejor representada con cuatro especies, seguida por la familia Colubridae con tres especies. 10 registros fueron observación directa, dos por medio de rastros, una con cámaras trampa, una con observación directa y cámara trampa y tres por medio de entrevistas a personas que habitan en la zona.

**Herpetofauna registrada en campo. Tipo de registro: Observación directa (OD), Entrevistas (Ent), Cámaras trampa (CT), Rastro (RAS).**

Grupo	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Registro
Anfibios	Pelobatidae	<i>Scaphiopus couchii</i>	Sapo cavador	OD
Reptiles	Gekkonidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Besucona	OD
	Iguanidae	<i>Ctenosaura hemilopha</i>	Iguana de palo	OD
		<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguana del desierto	OD, CT
	Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	Tortuga caguama	ENT
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga golfina	ENT
	Dermochelyidae	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortuga Laúd	ENT
	Phrynosomatidae	<i>Callisaurus draconoides</i>	Cachorra blanca	OD
		<i>Phrynosoma</i>	Camaleón cornudo	OD

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





		<i>coronatum</i>		
		<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Lagartija cola negra	OD
		<i>Uta stansburiana</i>	Lagartija de Mancha Lateral Norteña	OD
	Teiidae	<i>Aspidozelis hyperythrus</i>	Huico de Garganta Naranja	OD
		<i>Aspidozelis tigris</i>	Huico Tigre del Noroeste	OD
	Colubridae	<i>Masticophis aurigulus</i>	Culebra Chirrionera de Los Cabos	CT
		<i>Masticophis flagellum</i>	Culebra Chirrionera Roja	RAS
		<i>Thamnophis validus</i>	Culebra Listonada de la Costa Oeste	OD
	Viperidae	<i>Crotalus sp.</i>	Víbora de cascabel	RAS

El grupo de las aves estuvo representado por 68 especies, ubicadas en 36 familias y 56 géneros. La familia mejor representada fue Ardeidae con seis especies, seguida por Columbidae con cinco y, Charadriidae, Scolopacidae, Passerellidae e Icteridae con cuatro especies cada una. 44 especies son residentes (R), 22 son migratorias de invierno (MI), una es migratoria de verano (MV) y una es transitoria. Dos especies son exóticas o introducidas. Todos los registros fueron observación directa, aunque *Geococcyx californianus* también se registró por medio de cámaras trampa, mientras que *Columbina passerina*, *Melanerpes uropygialis*, *Myiarchus cinerascens*, *Aphelocoma californica*, *Cardinalis cardinalis* y *Icterus cucullatus* también fueron capturadas con las redes niebla.

**Aves registradas en campo. Residencia: Residente (R), Migratorio de Inverno (MI), Migratorio de verano (MV), Exótica o introducida (Exo). Tipo de registro: Observación directa (OD), captura (CAP), con cámaras trampa (CT).**

Familia	Especie	Nombre común	Residencia	Tipo de Registro
Odontophoridae	<i>Callipepla californica</i>	Codorniz Californiana	R	OD
Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Fragata Tijereta	R	OD
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Cormorán Orejón	MI	OD
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano Café	R	OD
Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>	Garza Morena	MI	OD
	<i>Ardea alba</i>	Garza Blanca	MI	OD
	<i>Egretta thula</i>	Garza Dedos Dorados	MI	OD
	<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul	MI	OD
	<i>Egretta tricolor</i>	Garza Tricolor	MI	OD
	<i>Egretta rufescens</i>	Garza Rojiza	MI	OD
Threskiornithidae	<i>Plegadis chihi</i>	Ibis Ojos Rojos	MI	OD
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Aura	R	OD
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila Pescadora	MI	OD
Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	Gallineta Frente Roja	R	OD
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Monjita Americana	R	OD
Charadriidae	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo Nevado	MI	OD
	<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlo Pico Grueso	R	OD
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo Semipalmeado	MI	OD
	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Tildío	R	OD

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





Scolopacidae	<i>Limosa fedoa</i>	Picopando Canelo	MI	OD
	<i>Calidris minutilla</i>	Playero Diminuto	MI	OD
	<i>Actitis macularius</i>	Playero Alzacolita	MI	OD
	<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario	MI	OD
Laridae	<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota Occidental	MI	OD
	<i>Larus livens</i>	Gaviota Bajacaliforniana	R	OD
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma de Collar Turca	R	OD
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita Pico Rojo	R	OD, CAP
	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Canela	R	OD
	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma Alas Blancas	R	OD
	<i>Zenaida macroura</i>	Huilota Común	R	OD
Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	R	OD, CT
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de Campanario	R	OD
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Búho Cornudo	R	OD
Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras Menor	MV	OD
Apodidae	<i>Aeronautes saxatalis</i>	Vencejo Pecho Blanco	R	OD
Trochilidae	<i>Calypte costae</i>	Colibrí Cabeza Violeta	R	OD
Alcedinidae	<i>Megasceryle alcyon</i>	Martín Pescador Norteño	MI	OD
Picidae	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Carpintero del Desierto	R	OD, CAP
	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero de Pechera Común	R	OD
Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Quebrantahuesos	R	OD
	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	R	OD
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas Negro	R	OD
	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas Cenizo	MI	OD, CAP
	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano Chibiú	R	OD
Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo Americano	R	OD
Corvidae	<i>Aphelocoma californica</i>	Chara de Collar	R	OD, CAP
	<i>Corvus corax</i>	Cuervo Común	R	OD
Hirundinidae	<i>Progne subis</i>	Golondrina Azulnegra	T	OD
	<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina Verdemar	R	OD
Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncillo	R	OD
Troglodytidae	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del Desierto	R	OD
Mimidae	<i>Toxostoma cinereum</i>	Cuicacoche Bajacaliforniano	R	OD
	<i>Oreoscoptes montanus</i>	Cuicacoche Chato	MI	OD
	<i>Mimus polyglottos</i>	Centzontle Norteño	R	OD
Ptiliognatidae	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulinerio Negro	MI	OD
Passerellidae	<i>Amphispiza bilineata</i>	Zacatonero Garganta Negra	R	OD
	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Gorrión Corona Blanca	MI	OD
	<i>Melospiza crissalis</i>	Rascador Californiano	R	OD
	<i>Aimophila ruficeps</i>	Rascador Californiano	R	OD
Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal Rojo	R	OD, CAP
	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	R	OD
	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	Picogordo Tigrillo	R	OD





Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria Dorso Negro Menor	MI	OD, CAP
	<i>Icterus parisorum</i>	Calandria Tunera	R	OD
	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo Sargento	R	OD
	<i>Molothrus ater</i>	Tordo Cabeza Café	R	OD
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón Mexicano	R	OD
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Doméstico	R	OD

Los mamíferos estuvieron representados por 12 especies pertenecientes a nueve familias y 12 géneros. Las familias Heteromyidae, Canidae y Mustelidae fueron las mejor representadas, con dos especies cada una. Los mamíferos fueron registrados por observación directa, cámara trampa, captura, rastros y/o entrevista.

**Mamíferos registrados en campo. Tipo de registro: Observación directa (Obs), captura (CAP), por rastros (RAS), con cámaras trampa (CT), entrevistas (ENT).**

Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Registro
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre	OD, CT, RAS
Sciuridae	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	OD
Heteromyidae	<i>Chaetodipus spinatus</i>	Ratón de abazones	CAP
	<i>Dipodomys merriami</i>	Rata canguro de Merriam	CAP, CT
Felidae	<i>Lynx rufus</i>	Lince	OD, RAS, ENT
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	CT, RAS
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	RAS, ENT
Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>	Tejón	ENT
	<i>Spilogale gracilis</i>	Zorrillo Manchado Occidental	CT, ENT
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	RAS, ENT
Phyllostomidae	<i>Macrotus californicus</i>	Murciélago Orejón Californiano	CAP, OD
Cervidae	<i>Odocoileus hemionus</i>	Venado bura	RAS, ENT

## IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO IDENTIFICADOS POR LA PROMOVENTE.

### Principales impactos ambientales

#### Atmosfera

#### Calidad del aire

Las principales fuentes de emisiones a la atmósfera en la etapa de Preparación del sitio y Construcción son por la presencia de vehículos y equipo para excavación y compactación, se manifestarán en la operación de los motores de combustión interna, así como en la modificación temporal y puntal de los niveles de ruido. Las emisiones atmosféricas contendrán típicamente material particulado, hidrocarburos y compuestos orgánicos volátiles, óxidos de nitrógeno y óxidos de carbono.





En ambas etapas puede resultar en impactos adversos a la calidad del aire debido al incremento de emisiones resultantes del uso de vehículos de carga y de personal. Cabe mencionar que estas afectaciones son puntuales, intermitentes y que habrán de desaparecer al término de las actividades de las etapas de Preparación del sitio y Construcción de la P-TAR y Sistema de abastecimiento de agua.

### **Partículas suspendidas**

Este impacto es Adverso Muy Moderado durante la etapa de preparación del sitio, cuando se generará principalmente material particulado durante el uso de equipos de excavación; sin embargo, el uso de equipos será temporal, por lo que a largo plazo el Proyecto no será una fuente de contaminación de partículas suspendidas; los impactos a la calidad del aire, no se expandirán más allá de los límites de la propiedad, por las condiciones meteorológicas habrá una paulatina disminución de la concentración de contaminantes particulados, hasta prácticamente alcanzar valores nulos de partículas suspendidas.

Durante la etapa de construcción de la P-TAR y Sistema de abastecimiento de agua, se generarán partículas suspendidas (polvos) durante la incorporación final de diversos accesorios de las instalaciones, a fin de complementar todo su equipamiento.

### **Niveles de ruido**

Durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción, el ruido será generado por el uso de vehículos y maquinaria, propios de la construcción, se generarán niveles de ruido, de manera intermitente, sin embargo, el impacto será temporal y localizado en los sitios donde opere el equipo, maquinaria pesada y vehículos y mientras duren las etapas de trabajo programadas. Por medio del programa de manejo ambiental, se vigilarán estos impactos, así como la eficacia de las medidas de mitigación propuestas.

Durante la etapa de Operación y mantenimiento, las fuentes de emisión de ruido provendrán del sistema de funcionamiento de ambas plantas. Los niveles de ruido generados cumplirán con los Límites Máximos Permisibles establecidos en la legislación aplicable y estarán confinados dentro de las instalaciones del desarrollo, alejados de centros de población e incluso distantes de los huéspedes que pudieran permanecer dentro del mismo.

### **Suelo**

#### **Calidad del suelo**

Durante la preparación del sitio, se realizarán excavaciones que eliminarán puntualmente y en una reducida extensión, los horizontes del suelo, hasta llegar a la profundidad deseada, afectando el material geológico; asimismo, se habrán de generar diferentes tipos de residuos sólidos y líquidos, los cuales en caso de manejo inadecuado pueden contaminar el suelo. Es un impacto puntual y de baja probabilidad.

Por otra parte, se generarán lodos residuales derivados de la operación de la P-TAR, los cuales, después de asegurar su inocuidad, serán composteados para ser dispuestos





finalmente como un sustrato fértil en las áreas verdes, siendo un efecto benéfico.

## Hidrología

### Disponibilidad y uso del agua / Recarga del acuífero / Calidad del agua

Durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción pudieran ocurrir ocasionales derrames de aceite, gasolina y/o diésel de los vehículos, maquinaria y equipo, y otros residuos sólidos y líquidos que se generan durante estas etapas, por el uso de maquinaria, por lo que se podría contaminar el suelo y afectar la calidad del agua subterránea, debido a ello, que se deberá tener mucha vigilancia en la operación de todos los vehículos y maquinaria necesaria para la obra.

Durante la Operación y mantenimiento del Proyecto, se contempla un impacto muy positivo en la calidad del agua, debido a la reducción y eliminación de los contaminantes presentes en las aguas residuales, las que serán utilizadas en la conservación e incremento de las áreas verdes del Desarrollo turístico, especialmente en los campos de Golf.

La operación de la Planta Desaladora dará, como producto final, agua con la calidad suficiente para ser utilizada en el consumo diario del Desarrollo turístico, beneficiando con ello al acuífero de la región, ya que no se utilizará agua del mismo, beneficiando al acuífero a futuro.

## Vegetación

### Estructura y composición de las comunidades vegetales

Debido a que el proyecto P-TAR y Sistema de abastecimiento de agua, es parte de una condicionante de un proyecto autorizado, el cual posee autorización de Cambio de Uso de Suelo, no se consideran los posibles impactos relacionados con la pérdida de cobertura vegetal. Sin embargo, dadas las necesidades de ofrecer una paisaje y confort a los huéspedes, se tendrán extensas áreas verdes con su mantenimiento y conservación adecuadas.

## Fauna

### Abundancia y distribución de comunidades

Sólo se observó una escasa presencia de fauna silvestre, principalmente herpetofauna menor, la cual se adapta a la presencia humana, sin verse afectada y se podrá desarrollar en las distintas áreas verdes con vegetación arbustiva y arbórea cercana. Asimismo, no se registran especies con algún tipo de estatus de conservación, en el área del predio.

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

En la MIA-P, la **Promovente** identificó medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el TÉRMINO SÉPTIMO de la presente Resolución.

## DICTAMEN TÉCNICO.

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





En la **MIA-P** se describe con el **Proyecto** que se pretende realizar, así como la ubicación donde se localiza cada área. Se incluyen, además anexos de mapas e imágenes, lo que permitió la adecuada evaluación del **Proyecto**. Con lo anterior se da debido cumplimiento a lo que establece el artículo 12 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En cuanto a los instrumentos jurídicos aplicables al **Proyecto**, esta Delegación identificó que en la información contenida en el capítulo III de la **MIA-P**, la **Promovente** realizó una adecuada vinculación con los instrumentos normativos aplicables, por lo que se cumple con lo que al respecto establece la fracción III del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

La fracción IV del mismo artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental indica que en la **MIA-P** se requiere incluir la descripción del sistema ambiental y señalar la problemática que se detecte en el área de influencia. Al describir esa problemática antes, durante y después de la ejecución del **Proyecto** y hacer mención de los aspectos del ecosistema en el que se encuentra ubicado, y los daños que podría causar el desarrollo del **Proyecto** la **Promovente** cumple con lo establecido al inicio de este párrafo.

En la **MIA-P** la **Promovente** analiza los pronósticos ambientales y realiza una evaluación de alternativas, lo que además de ser una útil herramienta de diagnóstico, acredita el cumplimiento de lo que al respecto establece la fracción VII del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental antes referido.

En el Artículo 12 fracción VIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental se estipula que la **MIA-P** debe hacer mención de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información proporcionada en la **MIA-P**, con la documentación presentada que incluye copias y planos se da credibilidad a la información y cumplimiento a lo establecido en el instrumento normativo referido.

La **Promovente** deberá cumplir al pie de la letra todas y cada una de las medidas de compensación y mitigación de los impactos ambientales detectados, esto con el fin de tratar de mantener el equilibrio en la zona del **Proyecto**.

Por lo anterior y de acuerdo a la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, siempre y cuando se respete el volumen autorizado. Además, los efectos en el ecosistema 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.

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 la **MIA-P**, del **Proyecto** promovido por el C. Víctor Manuel Liceaga Trueba en su carácter de Representante Legal de la **Promoviente**, cumple con los requisitos que para tal efecto exige la normatividad aplicable al caso en estudio. Además, al aplicar las medidas de prevención y mitigación, las obras y/o actividades del **Proyecto**, no influirán de manera negativa en la calidad del sistema ambiental, no afectarán de manera significativa a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo, ni la vegetación que sirva como zona de anidación, refugio y reproducción para la fauna silvestre. Toda vez que la maquinaria a utilizarse deberá encontrarse dentro de los rangos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas, esta Delegación Federal considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promoviente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la **MIA-P** y sus anexos, así como al cumplimiento de los términos y condicionantes de la presente Resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**. Por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, ésta Delegación Federal determina que el **Proyecto** objeto de la evaluación que se dictamina, **es ambientalmente viable**, debiéndose sujetar a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO. SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA**, llevar a cabo la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales tipo modular, con un sistema de biorreactor de membrana y una planta desalinizadora de dos módulos.

### **CARACTERÍSTICAS PARTICULARES Y SUPERFICIE A AFECTAR**

Instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Sistema de abastecimiento de agua, consiste en la instalación de una Planta desalinizadora que consistirá en un Sistema de Biorreactor de Membranas (SMB) que utiliza membranas de láminas planas, la cual tratará un flujo diario promedio (ADF) de 120,000 galones por día, con una construcción completa para tratar 300,000 galones por día.

### **Disposición y Manejo de Lodos (WAS)**

El exceso de lodo se dispondrá en un tanque de retención de lodo aireado. Estimamos que la planta producirá 9,300 galones de lodo por día durante la construcción. El lodo de deshecho en el tanque de retención típicamente tendrá 1,5% de sólidos.

En lugar de transportar este líquido fuera del sitio, se ha incluido una prensa de tornillo y un sistema de inyección de polímero para deshidratar aún más el lodo antes de eliminarlo por

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





completo. La prensa de tornillo deshidratará los lodos a un contenido de sólidos del 15-20% que luego podrá transportar fuera del sitio para su eliminación final.

El Sistema de abastecimiento de agua, constará de una Planta desalinizadora de dos (2) módulos con capacidad de 260,000 galones por días de producción. El diseño de la planta se hará para una eventual expansión de cinco (5) módulos para una producción final de 1, 300,000 galones por día.

La superficie total requerida para llevar a cabo la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales, Planta desalinizadora, Pozo de extracción de agua salada y pozo de absorción de salmuera es de 1,744.684 m<sup>2</sup>.

- ✦ Planta de Tratamiento de aguas residuales 847.385 m<sup>2</sup>
- ✦ Sistema de abastecimiento de agua (Planta desalinizadora) 847.299 m<sup>2</sup>
- ✦ Pozo de extracción de agua salada 25.00 m<sup>2</sup>
- ✦ Pozo de absorción de salmuera 25.00 m<sup>2</sup>

Esta Resolución se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del **Proyecto** a desarrollarse dentro de las instalación del proyecto Costa Palmas, Delegación Municipal de La Ribera, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, localizándose las coordenadas UTM de los vértices principales de los polígonos del **Proyecto** en:

### Coordenadas de ubicación de la Planta de Tratamiento de aguas residuales.

CUADRO DE CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1.00	2,609,918.28	643,466.50
1.00	2.00	S 71°41'51.87" W	20.94	2.00	2,609,911.70	643,446.62
2.00	3.00	S 18°18'08.13" E	40.47	3.00	2,609,873.28	643,459.32
3.00	4.00	N 71°41'51.87" E	20.94	4.00	2,609,879.86	643,479.21
4.00	1.00	N 18°18'08.13" W	40.47	1.00	2,609,918.28	643,466.50
<b>SUPERFICIE = 847.385 m<sup>2</sup></b>						

### Coordenadas de ubicación de la Planta Desaladora.

CUADRO DE CONSTRUCCION PLANTA DESALADORA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1.00	2,609,926.70	643,491.98
1.00	2.00	S 71°41'51.87" W	20.94	2.00	2,609,920.13	643,472.10
2.00	3.00	S 18°18'08.13" E	40.47	3.00	2,609,881.71	643,484.81

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





3.00	4.00	N 71°41'51.87" E	20.94	4.00	2,609,888.29	643,504.69
4.00	1.00	N 18°18'08.13" W	40.47	1.00	2,609,926.70	643,491.98
<b>SUPERFICIE = 847.299 m<sup>2</sup></b>						

**Coordenadas de ubicación del Pozo de extracción de agua salada.**

CUADRO DE CONSTRUCCION POZO DE EXTRACCION DE AGUA SALADA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				9	2,610,450.33	644,481.28
9	10	N 00°00'00" E	2.5	10	2,610,452.83	644,481.28
10	11	N 90°00'00" W	5	11	2,610,452.83	644,476.28
11	12	S 00°00'00" E	5	12	2,610,447.83	644,476.28
12	13	N 90°00'00" E	5	13	2,610,447.83	644,481.28
13	9	N 00°00'00" E	2.5	9	2,610,450.33	644,481.28
<b>SUPERFICIE = 25.000 m<sup>2</sup></b>						

**Coordenadas de ubicación del pozo de absorción de salmuera.**

CUADRO DE CONSTRUCCION POZO DE ABSORCION DE SALMUERA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				14	2,610,469.00	644,931.50
14	15	N 00°00'00" E	2.5	15	2,610,471.50	644,931.50
15	16	N 90°00'00" W	5	16	2,610,471.50	644,926.50
16	17	S 00°00'00" E	5	17	2,610,466.50	644,926.50
17	18	N 90°00'00" E	5	18	2,610,466.50	644,931.50
18	14	N 00°00'00" E	2.5	14	2,610,469.00	644,931.50
<b>SUPERFICIE = 25.000 m<sup>2</sup></b>						

**SEGUNDO.** La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **5 (cinco) años** para llevar a cabo las etapas de preparación del sitio y construcción del **Proyecto** y de **30 (Treinta) años** para las etapas de operación y mantenimiento. El primer plazo se contabilizará a partir de la notificación de la presente Resolución y el segundo terminadas las instalaciones de ambas plantas.

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

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal de la **Promovente**, el cual deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados, en el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución. Éste podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **Promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso contrario no procederá dicha gestión.

**TERCERO.** La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura o actividad que no esté listada en el TÉRMINO PRIMERO de esta Resolución.

Para que la **Promovente** pueda llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **Proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la definición de competencia y Modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la **MIA-P**.

**CUARTO.** La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, deberá informar a esta Delegación Federal para que determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones del equilibrio ecológico, la biodiversidad, o se generen efectos adversos a sus componentes.

**QUINTO.** La **Promovente** en el caso que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los Términos previstos en los artículos 6 y 28, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente Resolución. Para lo cual, deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEXTO. De conformidad con lo previsto por los artículos 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49, de su Reglamento en Materia de**

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





**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 esta Resolución. 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 esta 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 la presente Resolución.**

**Queda bajo la más estricta responsabilidad de la Promovente 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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.**

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

A continuación, se describirán las medidas preventivas o de mitigación a considerar, para las etapas de Preparación del sitio, Construcción y Operación y mantenimiento del Proyecto, para cada impacto detectado, considerando los componentes del medio Abiótico, Biótico.

**Impactos y medidas de mitigación propuestas para la etapa de Preparación del sitio.**

<b>ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO</b>		
<b>Factor impactado</b>	<b>Impactos</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Atmósfera</b>	<p>Generación de emisiones de polvos y partículas debido al movimiento de tierra</p> <p>Generación de ruido por la operación de la maquinaria y equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades susceptibles de generación de polvos, tales como limpieza del predio, despalme, excavaciones y nivelación, deberán previamente humedecer las áreas de trabajo a fin de disminuir polvos y partículas dispersas</li> <li>El suelo que deba permanecer expuesto (libre de vegetación) por un tiempo mayor al establecido, debe ser humedecido para prevenir dispersiones de partículas por acción de viento.</li> <li>Los materiales de construcción o sus residuos deberán ser transportados desde o hacia el predio del proyecto cubiertos con lonas plásticas y/o previamente humedecidos.</li> <li>Se prohibirá la quema de cualquier tipo de residuo, incluyendo la vegetación herbácea y arbórea que se retire del predio</li> <li>En caso de que el promovente y/o contratista utilicen vehículos asociados al proyecto, estos deberán contar con los mantenimientos periódicos correspondientes y verificar que se encuentren libre de emisiones a la atmósfera.</li> <li>Las actividades de preparación del sitio, deberán a pegarse a la calendarización del proyecto a fin de no prologar los tiempos de su desarrollo y evitar el aumento en los niveles de ruido de la zona.</li> </ul>

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se instaurarán horarios diurnos, a fin de no ocasionar afectaciones a la población circundante por sus actividades en horarios nocturnos.</li> </ul>
<b>Suelo</b>	<p>Posible afectación al suelo debido a derrame de hidrocarburos</p> <p>Posible contaminación al suelo por mal manejo de residuos domésticos o sanitarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos de manejo especial recuperados del predio serán retirados diariamente por empresas recolectoras de la zona o bien en vehículos privados del contratista o promovente, transportándolos a su destino final.</li> <li>Los residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores, serán colocados en contenedores plásticos con tapa, separándolos en orgánicos e inorgánicos, por lo que se deberá contar con contenedores rotulados provisto de tapas para prevenir su dispersión y contaminación del suelo</li> <li>Se instalarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores, el mantenimiento y retiro de residuales, será realizado por la empresa prestadora del servicio.</li> <li>Los tiempos de ejecución entre las actividades de limpieza del sitio (desmonte) y el despalme, deben ajustarse a lo programado a fin de evitar la exposición del suelo por un tiempo prolongado.</li> <li>Las actividades de excavación requeridas para la cimentación de la infraestructura, deberán ajustarse a la profundidad establecida de los planos del proyecto a fin de evitar alteraciones del suelo y sus capas subterráneas</li> </ul>
<b>Hidrología</b>	<p>Disminución de la superficie de recarga del acuífero</p> <p>Posible contaminación del acuífero, debido al mal manejo de residuos domésticos o sanitarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades de compactación, se deberán ajustar a la superficie requerida y al retiro de la capa superficial del suelo, de acuerdo a los planos del proyecto, para evitar compactar en una superficie mayor a la contemplada.</li> <li>Los contenedores de residuos sólidos urbanos, deberán contar con bolsas plásticas para prevenir el derrame de lixiviados que pudieran infiltrarse al acuífero y facilitar su retiro del predio del proyecto.</li> </ul>
<b>Vegetación terrestre</b>	<p>Perdida de superficies vegetativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El predio actualmente posee autorización de CUS, trabajo que ya se esta llevando a cabo, en caso de observarse crecimiento de herbáceas, antes del inicio de actividades se llevará a cabo el retiro de la misma.</li> </ul>
<b>Fauna silvestre</b>	<p>Perdida de hábitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previo al inicio de las actividades del proyecto, se deberá realizar un recorrido de prospección para verificar que no existan individuos de fauna en su interior.</li> <li>En caso de registrar la presencia de individuos de fauna, se deberán realizar acciones de ahuyentamiento o en su defecto de rescate y reubicación de fauna.</li> </ul>
<b>Paisaje</b>	<p>Alteración del paisaje debido a la presencia de maquinaria y equipo y a las actividades típicas de construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades del proyecto, deberán respetar los límites del predio y áreas establecidas para el proyecto, a fin de prevenir alteraciones innecesarias al paisaje.</li> <li>El material residual, y equipo que concluya su utilización en el sitio deberá ser retirado a fin de evitar alteraciones al paisaje.</li> </ul>

### FUENTE: Impactos y medidas de mitigación propuestas para la etapa de Construcción.

ETAPA DE CONSTRUCCION		
Factor impactado	Impactos	Medida de mitigación
<b>Atmósfera</b>	<p>Generación de emisiones de polvos y partículas propios de la construcción.</p> <p>Generación de ruido por la operación de la maquinaria y equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previo al inicio de cualquier construcción, se deberán humedecer las áreas de trabajo a fin de disminuir polvos y partículas dispersas</li> <li>Se exigirá a los contratistas realizar el adecuado mantenimiento de los camiones automotores y maquinaria utilizados durante la construcción</li> <li>Los materiales de construcción o sus residuos deberán ser transportados desde o hacia el predio del proyecto cubiertos con lonas plásticas y/o previamente humedecidos</li> <li>En caso de que el promovente y/o contratista utilicen vehículos</li> </ul>

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





		<p>asociados al proyecto, estos deberán contar con los mantenimientos periódicos correspondientes y verificar que se encuentren libre de emisiones a la atmosfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quedará estrictamente prohibido la quema de materiales en el área del proyecto</li> <li>• Se exigirá a los contratistas el adecuado mantenimiento de la maquinaria, de forma que no rebasen los límites máximos permisibles de ruido.</li> <li>• Las actividades de construcción deberán a pegarse a la calendarización del proyecto, a fin de no prolongar los tiempos de su desarrollo y evitar el aumento en los niveles de ruido de la zona.</li> <li>• Se instaurarán horarios diurnos de trabajo, a fin de no ocasionar afectaciones a la población circundante, por sus actividades en horarios nocturnos.</li> </ul>
<b>Suelo</b>	<p>Posible afectación al suelo debido a derrame de hidrocarburos.</p> <p>Posible contaminación al suelo por mal manejo de residuos domésticos o sanitarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los residuos de manejo especial generados durante la construcción, serán retirados por empresas recolectoras de la zona o bien en vehículos privados del contratista o promovente, de forma diaria, transportándolos a su destino final.</li> <li>• Los residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores serán colocados en contenedores plásticos con tapa, separándolos en orgánicos e inorgánicos, por lo que se deberá contar con contenedores rotulados provisto de tapas para prevenir su dispersión y contaminación del suelo.</li> <li>• Estará prohibido arrojar basura al suelo</li> <li>• Los residuos sólidos urbanos serán retirados por empresas recolectoras de la zona a su destino final.</li> </ul>
<b>Hidrología</b>	<p>Disminución de la superficie de recarga del acuífero</p> <p>Posible contaminación del acuífero, debido al mal manejo de residuos domésticos o sanitarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades e infraestructura del proyecto, deberán apegarse a la descripción del capítulo II del presente estudio y a los planos del proyecto, a fin de evitar impermeabilización de suelo no considerado o alterar la calidad del mismo en áreas no requeridas para la edificación del proyecto, evitando la pérdida de superficies de captación de agua.</li> <li>• Las áreas que no requieran de suelo impermeable, deberán conservar su suelo natural para promover la filtración de agua al acuífero</li> <li>• Los contenedores de residuos sólidos urbanos, deberán contar con bolsas plásticas para prevenir el derrame de lixiviados en el suelo y facilitar su retiro del predio del proyecto</li> <li>• Se instalarán sanitarios portátiles para el uso obligatorio de los trabajadores, evitando la defecación al aire libre, contaminación de suelo y agua (Figura VI.5).</li> <li>• Los sanitarios portátiles deberán recibir mantenimientos periódicos por parte de la empresa arrendadora, la cual deberá retirar las aguas residuales generadas y enviarlas al sitio de tratamiento y disposición final autorizado.</li> </ul>
<b>Paisaje</b>	<p>Alteración del paisaje debido a la presencia de maquinaria y equipo y a las actividades típicas de construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La infraestructura del proyecto deberá ajustarse a la descripción del capítulo II y a los planos del proyecto, además de implementar los acabados requeridos a fin de conseguir su adecuada incorporación a las características urbanas de la zona en que se localiza, evitando alteraciones innecesarias al paisaje.</li> <li>• Las actividades del proyecto, deberán respetar los límites del predio y áreas establecidas para el proyecto, a fin de prevenir alteraciones innecesarias al paisaje.</li> <li>• El material residual, y equipo que concluya su utilización en el sitio deberá ser retirado a fin de evitar alteraciones al paisaje.</li> </ul>
<b>Servicios</b>	<p>Aumento del flujo vehicular por la entrega de insumos y servicios</p> <p>La compra de insumos repercutirá en una mejora a la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vehículos de entrega de insumos, serán retirados inmediatamente después de la entrega de materiales, por lo que no permanecerán en el predio.</li> <li>• Se dará prioridad a la adquisición de insumos en la región, de forma que se proporcione una mejora en la economía local.</li> </ul>

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
 "PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"





economía local.
-----------------

### Impactos y medidas de mitigación propuestas para la etapa de Operación y mantenimiento.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
Factor impactado	Impactos	Medida de mitigación
<b>Atmósfera</b>	Posible generación de olores por el funcionamiento de la P-TAR Generación de ruido por el funcionamiento de ambas plantas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará el mantenimiento periódico y preventivo en ambas plantas, de forma que se pueda identificar cualquier fallo en ellas, especialmente en la P-TAR de forma que no se generen malos olores.</li> <li>Con el mantenimiento adecuado, el ruido generado por el funcionamiento se mantendrá por debajo de los establecido por las Normas Oficiales Mexicanas.</li> </ul>
<b>Hidrología</b>	Aumento en la disponibilidad del agua potable en la región Aumento en la recarga del acuífero Mejora en la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la implementación de la Planta de tratamiento de aguas residuales y Planta desaladora, se contribuye al aumento de la disponibilidad de agua para los pobladores de la región, ya que el desarrollo no utilizara agua potable que esta asignada para los Ejidos circundantes.</li> <li>Con la implementación de la Planta desaladora, se disminuirá la presión que se tiene sobre el agua subterránea de la zona, por lo que se contribuirá en la recarga del acuífero.</li> <li>Para tener en perfecto funcionamiento ambas plantas, se realizará un Programa de Mantenimiento de la P-TAR y Planta Desaladora.</li> </ul>
<b>Paisaje</b>	Alteración del paisaje debido a las nuevas edificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para disminuir el impacto visual, los edificios donde se colocarán la P-TAR y la Planta desaladora, serán pintados de un color acorde a la región, además contarán con sus propias áreas verdes.</li> <li>Se realizará el mantenimiento periódico de las edificaciones, de forma que conserven su calidad paisajística.</li> </ul>
<b>Servicios</b>	Aumento del flujo vehicular por la entrega de insumos y servicios La compra de insumos repercutirá en una mejora a la economía local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los vehículos de entrega de insumos, serán retirados inmediatamente después de la entrega de materiales, por lo que no permanecerán en el predio.</li> <li>Se dará prioridad a la adquisición de insumos en la región, de forma que se proporcione una mejora en la economía local</li> </ul>
<b>Socio-económico</b>	Generación de empleos Contratación de servicios profesionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la contratación de personal, se dará prioridad a la gente de la localidad, a fin de contribuir en la mejora socioeconómica de la zona.</li> <li>Se contratarán empresas de la localidad, para llevar a cabo las siguientes acciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento correctivo y preventivo del sistema hidráulico</li> <li>Mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de drenaje</li> <li>Mantenimiento correctivo y preventivo del sistema eléctrico</li> <li>Mantenimiento correctivo y preventivo de infraestructura</li> </ul> </li> <li>Los residuos Peligrosos generados por el mantenimiento, serán colocados en un almacén temporal de residuos peligrosos y llevado a su destino final, por un prestador de servicios autorizado.</li> </ul>

**OCTAVO.** De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, párrafo cuarto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y 47, primer párrafo del su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece, que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la operación del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como a lo dispuesto





en la presente Resolución conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES

1. La presente Resolución queda condicionada a la obtención por parte de la **Promovente** del título de concesión para la extracción agua salobre emitido por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur. Deberá presentar copia certificada del mismo a esta Delegación Federal.
2. La **Promovente** deberá obtener la autorización previa de la Comisión Nacional del Agua, para la disposición final de los lodos provenientes de la planta de tratamiento. Para verificar el cumplimiento de esta condicionante el **Promovente** deberá presentar a Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado copia certificada de la dicha autorización emitida por la Comisión Nacional del Agua.
3. La **Promovente** deberá realizar que la disposición final de los lodos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales, conforme a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.
4. La **Promovente** deberá garantizar que el agua tratada proveniente de la Planta de Tratamiento sea utilizada en las áreas verdes del **Proyecto** así como en servicios generales, previo control de condiciones de sanidad y cumplimiento de las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.
5. La **Promovente** deberá presentar obtener, ante esta Delegación Federal, la constancia de no peligrosidad de lodos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales en términos del trámite SEMARNAT-07-007, Registro como generador de residuos peligrosos.
6. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal el listado de sustancias desincrustantes y la cantidad de las mismas, que serán utilizadas para el mantenimiento de la planta desaladora e indicar el manejo que se le dará. Dicho listado deberá ser presentado previo al inicio de la operación de la misma.
7. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, las bases de datos de las variables utilizadas para la definición de los requerimientos de abasto de agua para el **Proyecto**, en un plazo máximo de 30 días, contados a partir de la recepción de la presente resolución.

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.  
"PTAR y Sistema de Abastecimiento de Agua"







8. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal deberá informar con 15 días de anticipación del inicio de obras y actividades del **Proyecto** que se autoriza mediante la presente Resolución, con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación Federal, a fin de poder evaluar el cumplimiento de condicionantes del **Proyecto**.
9. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal un Programa de Rescate de fauna y reubicación de flora silvestre poniendo especial atención respecto de aquellas especies sujetas a alguna categoría de riesgo, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Para asegurar el cumplimiento de esta condicionante, el **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal además del Programa de rescate. Un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, incluyendo una memoria fotográfica de las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo, el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término Octavo del presente.

10. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal un Programa de Vigilancia Ambiental, donde 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, cada seis meses, de los avances en la aplicación resultados y seguimiento de este Programa.

11. La **Promovente** deberá garantizar que las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo deberán realizarse de tal forma que no interrumpan los corredores biológicos, debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la fauna local.
12. Se prohíbe a la **Promovente**, a sus trabajadores, contratistas y subcontratistas y terceros asociados al **Proyecto**, llevar a cabo el mantenimiento de maquinaria y





- equipo en los Campamentos, caminos y área del **Proyecto**, a fin de evitar la contaminación de suelo y agua.
13. Durante las actividades del **Proyecto**, cuando se encuentren ejemplares de fauna que pudieran ser afectados, la **Promovente** deberá llevar a cabo el rescate de dicha fauna, tanto de aquellas especies en alguna categoría de riesgo prevista en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas que no están contempladas en la misma Norma.
  14. Previo al inicio de actividades la **Promovente** deberá de contar con los permisos de descarga emitidos por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua para el vertimiento de Salmuera de rechazo y presentar copia de la misma a esta Delegación Federal.
  15. La **Promovente** deberá cumplir con las especificaciones constructivas que marcan la normatividad en la materia para las construcciones de los pozos de extracción de agua salobre y de rechazo de salmuera.
  16. Se prohíbe verter hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua durante todas las etapas del **Proyecto** incluyendo su operación y se prohíbe construir contenedores de hidrocarburo o cualquier otro almacén de combustible en el área del **Proyecto**. La **Promovente** será responsable del cumplimiento de esta condición, así como sus trabajadores o cualquier otra persona.
  17. Se prohíben 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, y en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m de cauces o cuerpos de agua.
  18. Se prohíbe descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas negras o cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos), sin previo tratamiento y la autorización o la validación de la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua.
  19. La **Promovente** deberá dar aviso a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur antes de la conclusión del **Proyecto** para que esta pueda verificar las aplicaciones de los Términos, Condicionantes y medida de mitigación establecidos en el presente Resolutivo.

## ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

20. La **Promovente** deberá acondicionar las instalaciones del **Proyecto** para el





nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento, nivelación de las zonas donde se realizaron de corte y extracción y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Esto, con el fin de evitar desniveles que puedan afectar los márgenes del arroyo o puedan ocasionar inundaciones aguas abajo, además de interrumpir corredores biológicos.

Lo anterior, deberá ser notificado a esta Secretaría con 3 (tres) meses de antelación para determinar las medidas de cierre aplicables al **Proyecto**. Para ello, la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan 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**.

**NOVENO.** La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur con copia a esta Delegación Federal, un informe anual, para las distintas etapas del **Proyecto**, sobre el cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente Resolución, con sus respectivos anexos fotográficos, incluyendo las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**.

**DÉCIMO.** La presente Resolución a favor de la **Promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deba 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.

Es conveniente 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 Delegación Federal, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **Promovente** en la presente Resolución.

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





administrativas, civiles y penales, previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

**DÉCIMO SEGUNDO.** 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 la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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

**DÉCIMO CUARTO.** La **Promovente** deberá mantener en el domicilio registrado, copias del expediente de la **MIA-P**, así como la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente para su verificación, incluyendo los Programas y reportes solicitados en la presente Resolución.

**DÉCIMO QUINTO.** En caso de que las obras y actividades del **Proyecto**, por su acción u omisión, ocasionaran directa o indirectamente algún daño al ambiente, de conformidad con lo previsto con el artículo 6º, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, la **Promovente** estará en los supuestos que establecen los artículos del 10 al 13 y otros aplicables, por lo que deberá dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de los daños de acuerdo a lo previsto en la misma Ley.

**DÉCIMO SEXTO.** 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, 3 párrafo primero fracción XV y 83, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





**DÉCIMO SÉPTIMO. NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE** el presente proveído al C. Víctor Manuel Liceaga Trueba en su carácter de Representante Legal de la **Promovente** del **Proyecto** y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal en el Estado de Baja California Sur, en Melchor Ocampo número 1045, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, 36 y 38, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En su caso notifíquese a sus autorizados para recibir notificaciones, a los [REDACTED]

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**



DQP/LQCR

<sup>1</sup>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. Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.
- C.c.e.p. Arq. Salvador Hernández Silva. Encargado de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
- C.c.p Ing. Jorge Elías Angulo. Encargado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado
- C.c.p. Expediente.

