



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DE LA COOPERACIÓN DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

I. Unidad Administrativa que clasifica:
Delegación Federal en Baja California Sur.

II. Identificación del documento:

Se elabora la versión pública de la Solicitud Remisión forestales para legal procedencia primera vez semarnat-03-020-a con No. De bitácora 03/DG-0034/12/18.

III. Partes o secciones clasificadas:

La información concerniente a domicilio particular y número de teléfono.

IV. Fundamento legal y razones:

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular:

"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."

Encargada del Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur.

Lic. Daniela Quinto Padilla

VI. Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:

Resolución 077/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 16 de abril de 2019.

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CARAMELO BELSÓN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19 ✓

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18 ✓

La Paz, Baja California Sur a 22 de febrero de 2019

C. VÍCTOR MANUEL LICEAGA TRUEBA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
DESARROLLADORA LA RIBERA, S. DE R.L. DE C.V.

Recbi Original
22-Feb-19
Alfaro Urias S.

En relación con la solicitud, mediante el trámite SEMARNAT-04-008, de modificación del **TÉRMINO PRIMERO** de la Resolución SEMARNAT-BCS.02.01.IA.903/18, del 27 de noviembre de 2018, para modificar el trazo del bordo de protección en las márgenes derecha e izquierda, aguas abajo, de los Arroyos Santiago y Los Pocitos y de un cauce piloto para el retiro de sedimento, a fin de que la margen derecha del Arroyo sea un trazo continuo, así como para alargar la superficie de conducción en la margen izquierda.

Al respecto, esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver su solicitud de modificación de la autorización de impacto ambiental, de conformidad con lo dispuesto artículos 8º y 14 párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2º, fracción I, 14, 16, 17 Bis, 26, 32 Bis fracciones XXXIX, XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1. 2, fracción XXX, 3, 19, fracciones I, XXIII y XIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, XIX, XXXIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 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 1, del Acuerdo por el que se adscriben 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 del 2014; 3, 8, 9 y 61 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 28, primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30 y 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1º, 2º, 4º, fracciones I, III y VIII, 5º, incisos A, fracciones I y III, O y R, fracción I, 9º, 10, fracción II, 12, 14, 17, 19, 20, 21. 24, 26, 37, 38, 41, 44 y 45 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, entre otras disposiciones, esta Delegación es competente para revisar, evaluar y resolver respecto de la modificación de la autorización en materia de Impacto Ambiental y,

RESULTANDO

1. Que el 25 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal la **MIA-P** del Proyecto "Obra de Infraestructura Hidráulica de los Arroyos Santiago y Los Pocitos", para su evaluación y dictamen en Materia de

RECIBIDA
08 ABR. 2019
HORA: *11:50*
SLG



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19
Clave de Proyecto: 03BS2018HD102
Bitácora: 03/DG-0034/12/18

Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave de proyecto **03BS2018HD102**.

2. Que el 27 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal **AUTORIZO DE MANERA CONDICIONADA** el **Proyecto** mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.903/18, otorgándole una vigencia de 5 (Cinco) años para cubrir las etapas de Cambio de Uso de Suelo, Preparación del sitio y Construcción del **Proyecto** y de vigencia indefinida para las etapas de Operación y Mantenimiento.
3. Que el día 17 de diciembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el trámite SEMARNAT-04-008, mediante el que el C. Víctor Manuel Liceaga Trueba Representante Legal de la **Promovente**, solicitó autorizarle modificar la Resolución SEMARNAT- BCS.02.01.IA.903/18, del 27 de noviembre de 2018, mediante la que se autorizó de manera condicionada el **Proyecto**.
4. Que la **Promovente** presentó Memoria Descriptiva de las modificaciones solicitadas.

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 2º, fracción I, 14, 16, 17 Bis, 26, 32 Bis, fracciones XI, XXXIX y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 38, 39, 40, fracciones IX, inciso c, XIX, XXIX 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 de 2012 y el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de éste 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 Adscriben 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; 5º, 28, primer párrafo, fracciones I, VII y X, 29 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 5º, incisos A, fracciones I y III, O y R, fracción I, 6º de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal es competente para resolver sobre la procedencia o no de la Modificación del **Proyecto**.

SEGUNDO. Que el artículo 28, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental establece que si la **Promovente** pretende realizar modificaciones al **Proyecto** después de emitida la autorización en materia de Impacto Ambiental, deberá someterlas a la consideración de la Secretaría, la que en un plazo no mayor a diez días, determinará:

- I. Si es necesaria la presentación de una nueva manifestación de impacto



- ambiental;
- II. Si las modificaciones propuestas no afectan el contenido de la autorización otorgada, o
 - III. Si la autorización otorgada requiere ser modificada con objeto de imponer nuevas condiciones a la realización de la obra o actividad de que se trata.

Derivado del análisis de la solicitud se considera que es procedente modificar la redistribución de los espacios a construir dentro de la superficie autorizada toda vez que es congruente con el **Proyecto**, toda vez que es un diseño ambientalmente más adecuado considerando el caudal de agua que se presenta en el sistema ambiental del **Proyecto** durante la época de tormentas tropicales y ciclones.

TERCERO. Que el **TÉRMINO PRIMERO** de la Resolución contenida en el oficio SEMARNAT- BCS.02.01.IA.903/18, del 27 de noviembre de 2018, que solicita se modifique, establece lo siguiente:

"TÉRMINO PRIMERO...

SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA llevar a cabo la preparación del sitio y cambio de uso de suelo para posteriormente construir Infraestructura Hidráulica, consistente de un bordo de protección, en las márgenes derecha e izquierda, aguas abajo, de los Arroyos Santiago y Los Pocitos, y de un cauce piloto.

Las obras a realizar del **Proyecto** son:

El bordo de la margen derecha, aguas abajo, estará dividido en dos partes, el segmento de la parte alta, poseerá una longitud de 2,549.44 m, (2.54 km) y una superficie de ocupación de 118,393.92 m² o 11.83 has. Tendrá una altura variable de 2.77 m a 4.07 m, esto dependerá de la topografía, con una base de 20 m y una corona de 4 m de ancho.

El segmento de la parte baja, poseerá una longitud de 3,270.67 m (3.27 Km) y una superficie de ocupación de 151,431.597 o 15.14 has. Su altura variará entre 2.13 m y 5.04 m, dependiendo de la topografía, poseerá una base de 20 m y una corona de 4 m de ancho.

El bordo de la margen izquierda, aguas abajo tendrá una longitud de 1,670.96 m, (1.67 km) y una superficie de ocupación de 66,588.11 m² o 6.65 Has. Al igual que la margen derecha, la altura será variable, dependiendo de la topografía, con una altura máxima de 4.12 m y una mínima de 2.79 m, con una base de 20 m y una corona de 4 m de ancho.

El cauce piloto tendrá un ancho de 200 m, en el arroyo Santiago, con una longitud de 5,008.04 m o 5.00 km y una superficie de ocupación de 1,007,755.198 m² o 100.07 has. En el arroyo Los Pocitos, poseerá un ancho de 60 m y una longitud de 1200 m o 1.2 km, con una superficie de ocupación de 75,290.812 m². La profundidad en ambos cauces pilotos será de 60 cm o 0.6 m.

Para la construcción de la Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos, se optó por un bordo de terraplén formado con material producto desazolve; con una corona de 4 m de ancho para que se puedan hacer las maniobras necesarias para su correcta compactación, con taludes (Horizontal: Vertical) de 2:1 en el lado seco y



talud de 2:1 en el lado del húmedo del arroyo.

Para la protección del bordo, se considera una protección de enrocamiento, para evitar las erosiones por la velocidad del cauce, el espesor del enrocamiento del talud es de 1.5m con diámetros de roca de 0.6 m hasta 1.20 m, como protección a la socavación, se considera una trinchera de ancho de plantilla y profundidad variable, de acuerdo con el análisis de socavación, para la plantilla de la trinchera se considera un ancho de 1.5 m y talud de 2:1 en el lado continuo del bordo y 1:1 en el lado del cauce.

La superficie de afectación total del proyecto de la Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos será de 136.28 Has, distribuidas de la siguiente forma:

- ❖ Margen derecha aguas abajo parte baja 15.14 has
- ❖ Margen derecha aguas abajo parte alta 11.83 has
- ❖ Margen izquierda aguas abajo 6.65 has
- ❖ Cauce piloto arroyo Santiago 100.77 has
- ❖ Cauce Piloto arroyo Los Pocitos 7.5 has.

La superficie de ocupación será de 141.94 Has, correspondiente a los bordos de protección de ambas márgenes, los cauces pilotos y la superficie requerida para las maniobras de construcción y transporte de materiales.

La arena retirada del cauce piloto, será utilizada en el proceso constructivo de la Obra de Infraestructura Hidráulica, solicitando junto con el permiso de construcción, el permiso de extracción de arena de cauce en Zona Federal ante la Dirección Local de CONAGUA en Baja California Sur.

Para la etapa de preparación del sitio se llevarán a cabo las siguientes actividades:

Desmonte y despalme. Se realizará el rescate de vegetación previo al inicio de estas actividades, posteriormente será retirada la vegetación restante, misma que será picada e incorporada al suelo orgánico, posteriormente se llevará a cabo el despalme del terreno a una profundidad de 20 cm, rescatando el suelo orgánico presente.

Corte y formación del terraplén. Los espesores de corte y terraplén deberán ser verificado por el ingeniero de campo de acuerdo a la topografía, para la formación del terraplén se utilizará la arena extraída para la construcción del Cauce Piloto.

Excavación para la cimentación. Para evitar la socavación de los bordos de protección se excavará una zanja para la cimentación con una profundidad variable de 3.5 a 5 metros, dependiendo de la topografía y del material encontrado a profundidad.

Cauce Piloto. Se construirá el Cauce Piloto de los arroyos Santiago y Los Pocitos, con un ancho de 200 m y una profundidad aproximada de 60 cm, el material extraído, se utilizará en la conformación de los bordos del proyecto.

Conformación de bordos. La estructura base de los bordos, estará formado de arena, que será extraída de los Cauces Pilotos, esta será compactada al 85 %, con altura variable de 2 a 7 metros y protección en la corona, a base de balastro con un bombeo de 2% con dirección al talud mojado.



Cobertura de rezaga. Se colocará una capa de rezaga, para la protección de los finos (arena) de un espesor de 20 cm aproximadamente.

Colocación de enrocamiento. Se colocará enrocamiento, para protección del talud en la parte interna de las Obras de Infraestructura Hidráulica y la trinchera al pie del talud, con diámetros que variarán de 40 a 80 cm".

CUARTO. Que el **TÉRMINO TERCERO** de la resolución se establece que 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.

QUINTO. Que la **Promovente** pretende realizar las siguientes modificaciones:

- Construcción de un bordo de protección, en las márgenes derecha e izquierda, aguas abajo, de los Arroyos Santiago y Los Pocitos, y de un cauce piloto, que consistirá en el retiro de sedimento, para canalizar el flujo del agua, en el proyecto autorizado, el trazo del proyecto estaba dividido en tres partes, sin embargo en la modificación solicitada la margen derecha aguas abajo será un solo trazo continuo.

El bordo de la margen derecha, aguas abajo poseerá una longitud de 11, 759.592 m, (11.75 km) y una superficie de ocupación de 285,396.709 m² o 28.53 has.

Tendrá una altura variable de 4.03 m a 6.04 m, esto dependerá de la topografía, con una base de 22 m y una corona de 4 m de ancho.

El bordo de la margen izquierda, aguas abajo tendrá una longitud de 2,423.33 m, (2.42 km) y una superficie de ocupación de 81,701.917 m².

Al igual que la margen derecha, la altura será variable, dependiendo de la topografía, con una altura máxima de 4.64 y una mínima de 3.46 m, con una base de 18 m y una corona de 4 m de ancho.

- El cauce piloto tendrá un ancho de 200 m, en el arroyo Santiago, con una longitud de 13,125.073 m o 13.12 km y una superficie de ocupación de 920,011.038 m².



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

- En el arroyo Los Pocitos, poseerá un ancho de 60 m y una longitud de 1200 m o 1.2 km, con una superficie de ocupación de 75,738.206 m². La profundidad en ambos cauces pilotos será de 60 cm o 0.6 m.

Resumen del proyecto autorizado y de las modificaciones solicitadas

PROYECTO AUTORIZADO		MODIFICACIONES SOLICITADAS	
Trazo	Superficie de ocupación (Has)	Trazo	Superficie de ocupación (Has)
Margen derecha aguas abajo parte baja	15.14	Margen derecha aguas abajo	28.53
Margen derecha aguas abajo parte alta	11.83	Margen izquierda aguas abajo	8.17
Margen izquierda aguas abajo	6.65	Cauce piloto arroyo Santiago	92.001
Cauce piloto arroyo Santiago	100.77	Cauce Piloto arroyo Los Pocitos	7.53
Cauce Piloto arroyo Los Pocitos	7.5		
Superficies Totales	141.94	Total	136.28

Dimensiones del proyecto con modificaciones solicitadas.

La superficie de afectación total del proyecto de Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos será de 136.28 Has, distribuidas de la siguiente forma:

- ❖ Margen derecha aguas abajo 28.53 has
- ❖ Margen izquierda aguas abajo 8.17 has
- ❖ Cauce piloto arroyo Santiago 92.001 has
- ❖ Cauce Piloto arroyo Los Pocitos 7.53 has

SEXTO. La **Promovente** identifico los impactos ambientales que pudieran generarse a partir de las modificaciones presentadas, los cuales pueden ser los siguientes:

Comparativo de impactos ambientales.

En la siguiente tabla, se realiza un comparativo de los Impactos Ambientales evaluados en la MIA-P autorizada y los ocasionados por la Modificación a Proyecto Autorizado

Cuadro comparativo de los Impactos evaluados en la MIA-Particular autorizada y los ocasionados por la Modificación a Proyecto Autorizado.

Proyecto Autorizado		Proyecto a Modificar	
Preparación del sitio y Construcción	Operación y mantenimiento	Preparación del sitio y Construcción	Operación y mantenimiento
MEDIO ABIOTICO - ATMOSFERA			
El impacto más fuerte a este componente, se llevará a cabo	Durante esta etapa se generarán ruidos	Al igual que en la MIA-P evaluada, durante esta etapa,	Los impactos durante esta etapa serán los



con la operación de la maquinaria y equipos, se generarán emisiones de gases como CO₂, CO, NO_x e hidrocarburos, producto de la combustión interna de los motores que utilizan gasolina como combustible, además se generará un incremento en los niveles de ruido en el momento de la construcción. La maquinaria que realizará los trabajos de excavaciones removerá volúmenes de tierra, lo cual generará emisiones de gases productos de la combustión y la dispersión de partículas de polvo, estas serán emitidas a la atmósfera deteriorando la calidad del aire, activando consigo la contaminación dentro del SA, lo cual afectará a largo plazo directamente a los componentes bióticos. Así mismo, el equipo y maquinaria usada para las distintas acciones, van a producir importantes niveles de ruido, en general, durante las diferentes etapas de construcción, ocasionando la contaminación por ruido.	provenientes de la maquinaria y equipo necesario para el mantenimiento los canales pilotos de ambos arroyos, las emisiones a la atmósfera provendrán de estos vehículos automotores.	se realizará el retiro de vegetación del nuevo trazo, durante estas actividades de desmonte se espera tener dispersión de partículas por el movimiento de tierra y emisiones a la atmósfera proveniente de la maquinaria requerida para el desmonte y posteriormente para la nivelación del terreno. Las emisiones a la atmósfera provendrán de la maquinaria y equipo propia de la construcción, ocasionando ruido y generando partículas por el uso de los motores de combustión interna. Para la cimentación del proyecto se requiere de relleno, estos movimientos de tierra generaran partículas suspendidas, afectando la calidad del aire, sin embargo, son impactos mitigables, como ya se describió en la MIA-P autorizada, para ello serán aplicadas al pie de la letra las medidas de mitigación durante esta etapa. Como se puede ver, los impactos causados durante esta etapa NO son distintos a los ya evaluados en la MIA-P autorizada.	misimos que los descritos en la MIA-P evaluada, ya que se requiere de maquinaria y equipo para el mantenimiento de los canales pilotos de ambos arroyos, siendo esta maquinaria la que genere emisiones a la atmósfera.
---	---	--	--

MEDIO ABIOTICO - SUELOS

El impacto más fuerte a este componente, se llevará a cabo durante la etapa de construcción de la obra, principalmente cuando se lleve a cabo las excavaciones para el desplante de estructuras. Al realizar la remoción del suelo durante el despalme se verá disminuida una cantidad importante de nutrientes presentes. Durante las excavaciones se removerán grandes volúmenes de suelo, con lo cual se suscitará una pérdida de la naturaleza del material edafológico, afectando sus propiedades, además se promueven los procesos de erosión hídrica y eólica. Así mismo durante la compactación, por el movimiento de maquinaria y	En esta etapa existe la posibilidad de presentarse afectación al suelo, por la maquinaria y equipo requerido para el mantenimiento de los canales pilotos, como derrames de aceite por un mal funcionamiento de la maquinaria, sin embargo, se exigirá a los contratistas el correcto mantenimiento de los equipos.	Como se describió en la MIA-P evaluada, en las superficies donde se construirá la Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos, será retirado el suelo orgánico, una vez concluidas las actividades de desmonte, por lo que los impactos generados no son distintos a los ya evaluados. Los impactos que se pudieran tener en esta etapa, provendrán principalmente por parte de la maquinaria y equipo, ocasionado derrames accidentales de combustible o aceites al suelo. Un mal uso de los sanitarios portátiles, provocando derrames de aguas grises al suelo y la deposición de	Los impactos durante esta etapa serán los mismos que los descritos en la MIA-P evaluada, ya que se requiere de maquinaria y equipo para el mantenimiento de los canales pilotos de ambos arroyos, siendo esta maquinaria la que podría ocasionar alguna contaminación al suelo por mal funcionamiento.
---	--	---	---



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DC-0034/12/18

camiones de volteo, pueden ocurrir derrames de aceites y gasolinas de la maquinaria, hules de llantas y residuos que pueden ocasionar la contaminación del suelo. De igual forma por los trabajos de la maquinaria pesada se ocasionará la compactación del suelo.		basura doméstica directamente en el suelo. Impactos contemplados en la MIA-P autorizada, para las que se propusieron medidas de mitigación.	
MEDIO ABIOTICO - AGUA			
El componente agua se verá afectado principalmente, por la remoción de volúmenes de suelo durante la excavación, para el desplante de estructuras, lo cual aumentará el aporte de partículas sueltas a través de los procesos de escorrentías, que llevarán estas partículas a los diferentes cuerpos de agua, de igual forma, cuando se realice la compactación del suelo, disminuirá la porosidad del suelo, impidiendo la infiltración del agua; sin embargo con la acumulación de agua en el área de la Obra de Infraestructura Hidráulica, se beneficiará en gran medida la recarga de acuíferos en la zona.	Durante esta etapa se presenta un Impacto Benéfico, ya que por la construcción de la obra de Infraestructura Hidráulica se verán canalizados los escurrimientos pluviales de los arroyos Santiago y Los Pocitos.	Como se mencionó en la MIA-P evaluada, durante estas etapas se verán afectadas las escorrentías por la remoción de suelo requerido para el desplante de la obra, generando partículas sueltas que pueden llegar a los cuerpos de agua cercanos, además de disminuir la superficie de infiltración por la compactación requerida para la construcción de la Obra de Infraestructura Hidráulica, sin embargo para ello se propusieron medidas de mitigación en la MIA-P autorizada, que serán cumplidas al pie de la letra durante estas etapas.	El impacto será el mismo que el descrito en la MIA-P autorizada, ya que con la construcción del proyecto se canalizarán los escurrimientos pluviales de los arroyos Santiago y Los Pocitos, beneficiando con ello a los Ejidos de la Ribera y Santa Cruz.
MEDIO BIOTICO - FLORA Y FAUNA			
Durante la preparación del sitio, se realizará el despalle, en esta etapa se dará una mínima afectación a la flora, ya que antes del inicio de actividades se ejecutará un programa de rescate de flora, haciendo énfasis en las enlistadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, se espera que al finalizar las actividades del proyecto la superficie y cobertura vegetal pueda recuperarse en un 70%, y que los equilibrios en estos ecosistemas puedan iniciar su restablecimiento. Este elemento fue identificado no significativo. No se identificó una afectación significativa al elemento fauna, debido principalmente al área reducida donde se realizará la construcción de la obra. Sin embargo, durante las actividades de Preparación del sitio (desmonte y despalle),	El principal impacto será durante la etapa de Preparación del sitio y construcción, sin embargo, durante esta etapa, se puede tener la muerte incidental de fauna que haya regresado al sitio del proyecto, mientras se les da mantenimiento a los cauces pilotos de los arroyos Santiago y Los Pocitos.	Se retirará la vegetación forestal en una superficie de 20.35 Has, sin embargo, antes del inicio de actividades, se ejecutará un Programa de rescate de flora y fauna, de forma que las especies vegetales sean rescatadas y posteriormente reubicadas en las áreas verdes y ajardinadas del proyecto Costa Palma. La fauna que se llegase a observar de igual forma será rescatada o ahuyentada antes del inicio de actividades.	Como se mencionó en la MIA-P evaluada, se puede presentar la muerte incidental de fauna, mientras se le da mantenimiento a los cauces pilotos de los arroyos Santiago y Los Pocitos.



pueden salir afectados algunos individuos de especies con alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por ello antes del inicio de actividades, se llevará a cabo el Programa de rescate de fauna y se aplicarán medidas de mitigación y prevención, durante las tres etapas del proyecto, para protección de la misma.			
MEDIO BIOTICO – PAISAJE			
Durante la construcción de las obras, se realizarán movimientos de tierra y la presencia de la estructura propia, produce cambios en la morfología del lugar. Con la construcción de la Obra de Infraestructura Hidráulica, se generará una modificación permanente del paisaje, al incorporar elementos artificiales en el horizonte visual. Es importante recalcar que el impacto a este componente es agresivo, debido a las características de deterioro que presenta el paisaje natural, que se ha ido acumulado por muchos años; además de estar determinado por el clima, geología, tipo de suelo, y vegetación, sin embargo, es irreversible y permanente. Se generará principalmente una nueva percepción física del sitio	Durante esta etapa, se vera afectado el paisaje por la presencia de maquinaria y equipo durante el mantenimiento de los canales pilotos, impacto que será puntual y durante un corto periodo de tiempo, ya que la maquinaria se retirará al momento de terminar con el desasolve de los canales pilotos.	Se verá afectado el paisaje por las actividades propias de la construcción de la obra de protección, debido a que se observará maquinaria y equipo pesado transitando por el arroyo. Impactos que fueron contemplados en la MIA-P evaluada, para los cuales se propusieron medidas de mitigación.	Como se menciono en la MIA-P evaluada, la alteración al paisaje durante esta etapa será puntual y durante un corto periodo de tiempo, después de cada temporada de lluvia, con la presencia de maquinaria requerida para llevar a cabo el desasolve de los canales pilotos de ambos arroyos.
MEDIO SOCIOECONOMICO			
Dentro de este rubro, se presentarán impactos positivos, uno de ellos, es la generación de empleos, en las diferentes etapas del proyecto. El impacto de mayor importancia es la recarga de acuíferos que beneficia a los pozos que se encuentran cercanos al sitio, con esto, los agricultores tendrán agua para sus cultivos de riego, con lo cual contribuirá en la mejora de la calidad de vida de los pobladores de la región y se recuperarán Tierras de Uso Común de los Ejidos de La Ribera y Santa Cruz, que posteriormente pueden ser utilizados para la agricultura.	Los beneficios sociales y económicos esperados con la operación del proyecto son indudables, ya que proporcionará seguridad a los ejidos de La Ribera y Santa Cruz, promoviendo con ello el desarrollo turístico a la región, estando protegidos de inundaciones por eventos extraordinarios de lluvia.	De igual forma durante esta etapa será requerida una mayor cantidad de mano de obra temporal, requiriendo la contratación de personal de la localidad y de especialistas de la construcción, así como de prestadores de servicios, participando con ello en la derrama económica de la región.	Durante esta etapa se contratará a personal de la región para que lleve a cabo el mantenimiento de los cauces pilotos de los arroyos Santiago y Los Pocitos, así como a personal especializado para supervisar el estado de la Obra de Infraestructura Hidráulica.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL Bicentenario
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

SEPTIMO. 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 memoria técnica del **Proyecto** cumple con los requisitos que para tal efecto exigen la normatividad aplicable al caso en estudio, además las obras y/o actividades del **Proyecto** no influirán de manera negativa en la calidad del sistema ambiental, no afectarán a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo, ni tampoco se afectará la vegetación que sirva como zona de anidación, refugio y reproducción para la fauna silvestre y toda vez que la maquinaria que se utilizará en la construcción del **Proyecto**, deberá encontrarse dentro de los rangos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas, por lo que 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 la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**.

Por lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal,

RESUELVE

PRIMERO. SE AUTORIZA LA MODIFICACIÓN DEL TÉRMINO PRIMERO de la Resolución en Materia de Impacto Ambiental SEMARNAT-BCS.02.01.IA.903/18, del 27 de noviembre de 2018, para Construcción de un bordo de protección, en las márgenes derecha e izquierda, aguas abajo, de los Arroyos Santiago y Los Pocitos, y de un cauce piloto, que consistirá en el retiro de sedimento, para canalizar el flujo del agua, quedando la redistribución de superficies de la siguiente manera:

El bordo de la margen derecha, aguas abajo poseerá una longitud de 6,200 m, (6.2 km) y una superficie de ocupación de 389,770.911 m² o 38.97 has.

Tendrá una altura variable de 4.03 m a 6.04 m, esto dependerá de la topografía, con una base de 22 m y una corona de 4 m de ancho.

El bordo de la margen izquierda, aguas abajo tendrá una longitud de 1,700 m, (1.7 km) y una superficie de ocupación de 106,817.262 m² o 10.68 has.

Al igual que la margen derecha, la altura será variable, dependiendo de la topografía, con una altura máxima de 4.64 y una mínima de 3.46 m, con una base de 18 m y una corona de 4 m de ancho.

El cauce piloto tendrá un ancho de 200 m, en el arroyo Santiago, con una longitud de 13,125.073 m o 13.12 km y una superficie de ocupación de 920,011.038 m².

En el arroyo Los Pocitos, poseerá un ancho de 60 m y una longitud de 1200 m o 1.2 km,



con una superficie de ocupación de 75,738.206 m². La profundidad en ambos cauces pilotos será de 60 cm o 0.6 m.

Resumen del proyecto autorizado y de las modificaciones solicitadas

PROYECTO AUTORIZADO		MODIFICACIONES SOLICITADAS	
Trazo	Superficie de ocupación (Has)	Trazo	Superficie de ocupación (Has)
Margen derecha aguas abajo parte baja	15.14	Margen derecha aguas abajo	38.97
Margen derecha aguas abajo parte alta	11.83	Margen izquierda aguas abajo	10.68
Margen izquierda aguas abajo	6.65	Cauce piloto arroyo Santiago	92.001
Cauce piloto arroyo Santiago	100.77	Cauce Piloto arroyo Los Pocitos	7.53
Cauce Piloto arroyo Los Pocitos	7.5		
Superficies Totales	141.94	Total	149.181

La superficie de afectación total del proyecto de Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos será de 149.68 Has, distribuidas de la siguiente forma:

- o Margen derecha aguas abajo 38.97 has
- o Margen izquierda aguas abajo 10.68 has
- o Cauce piloto arroyo Santiago 92.001 has
- o Cauce Piloto arroyo Los Pocitos 7.53 has

Los polígonos con las obras autorizadas y modificadas quedaran de la siguiente manera:

Coordenadas de ubicación de la margen izquierda aguas abajo.

CUADRO DE CONSTRUCCION MARGEN IZQUIERDA AGUAS ABAJO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,612,390.97	641,559.19
1	2	N 19°05'47.61" E	193.531	2	2,612,573.85	641,622.51
2	3	N 19°05'47.61" E	213.673	3	2,612,775.76	641,692.41
3	4	N 28°26'41.96" W	43.589	4	2,612,814.09	641,671.65
4	5	S 66°48'01.75" W	43.724	5	2,612,796.86	641,631.46
5	6	S 19°05'47.61" W	140.902	6	2,612,663.72	641,585.37
6	7	S 19°05'47.61" W	141.953	7	2,612,529.58	641,538.92
7	8	S 19°05'47.61" W	191.808	8	2,612,348.32	641,476.17
8	9	S 19°05'47.61" W	146.833	9	2,612,209.57	641,428.13
9	10	S 19°05'47.61" W	193.482	10	2,612,026.74	641,364.83
10	11	S 19°44'29.12" W	78.036	11	2,611,953.29	641,338.48
11	12	S 22°40'29.25" W	59.321	12	2,611,898.55	641,315.61
12	13	S 25°06'35.68" W	54.71	13	2,611,849.01	641,292.39
13	14	S 27°26'41.38" W	54.629	14	2,611,800.53	641,267.21
14	15	S 29°08'45.86" W	25.038	15	2,611,778.66	641,255.02



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AQUÍ SE CUMPLE EL DUEÑO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

15	16	S 30°42'05.70" W	47.806	16	2,611,737.56	641,230.61
16	17	S 32°55'36.26" W	56.394	17	2,611,690.22	641,199.96
17	18	S 34°56'43.27" W	38.134	18	2,611,658.96	641,178.11
18	19	S 36°45'51.88" W	47.051	19	2,611,621.27	641,149.95
19	20	S 39°26'07.37" W	78.021	20	2,611,561.01	641,100.39
20	21	S 42°42'50.65" W	75.503	21	2,611,505.54	641,049.18
21	22	S 49°27'47.30" W	72.435	22	2,611,458.46	640,994.13
22	23	S 49°27'47.30" W	105.046	23	2,611,390.18	640,914.29
23	24	S 05°10'49.19" W	44.642	24	2,611,345.72	640,910.26
24	25	S 84°20'00.48" E	46.177	25	2,611,341.16	640,956.21
25	26	N 49°27'47.30" E	71.053	26	2,611,387.34	641,010.21
26	27	N 49°27'47.30" E	63.802	27	2,611,428.81	641,058.70
27	28	N 49°27'47.30" E	45.485	28	2,611,458.37	641,093.27
28	29	N 44°03'19.12" E	19.166	29	2,611,472.15	641,106.60
29	30	N 42°45'45.05" E	44.286	30	2,611,504.66	641,136.67
30	31	N 40°57'28.43" E	44.286	31	2,611,538.11	641,165.69
31	32	N 39°09'26.68" E	44.083	32	2,611,572.29	641,193.53
32	33	N 37°21'39.79" E	44.083	33	2,611,607.33	641,220.28
33	34	N 35°33'08.64" E	44.687	34	2,611,643.68	641,246.27
34	35	N 33°43'53.24" E	44.687	35	2,611,680.85	641,271.08
35	36	N 31°59'11.85" E	40.951	36	2,611,715.58	641,292.77
36	37	N 30°19'04.48" E	40.951	37	2,611,750.93	641,313.44
37	38	N 28°38'26.39" E	41.37	38	2,611,787.24	641,333.27
38	39	N 26°55'01.86" E	43.22	39	2,611,825.78	641,352.84
39	40	N 25°01'54.81" E	41.131	40	2,611,862.99	641,370.35
40	41	N 23°27'50.75" E	43.997	41	2,611,903.35	641,387.87
41	42	N 20°56'43.08" E	79.619	42	2,611,977.71	641,416.33
42	43	N 19°01'51.12" E	176.465	43	2,612,144.53	641,473.87
43	1	N 19°05'47.61" E	260.786	1	2,612,390.97	641,559.19
SUPERFICIE = 106,817.262 m²						

Coordenadas de ubicación de la margen izquierda aguas abajo.

CUADRO DE CONSTRUCCION MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				44	2,611,592.43	641,949.49
44	45	N 20°06'25.18" E	332.476	45	2,611,904.65	642,063.79
45	46	N 19°06'45.98" E	318.646	46	2,612,205.73	642,168.12
46	47	N 19°05'47.61" E	401.479	47	2,612,585.11	642,299.47
47	48	N 28°07'34.39" W	42.566	48	2,612,622.65	642,279.41
48	49	S 68°05'52.76" W	44.065	49	2,612,606.21	642,238.52
49	50	S 19°05'47.61" W	210.794	50	2,612,407.02	642,169.56
50	51	S 19°05'47.61" W	299.122	51	2,612,124.36	642,071.70
51	52	S 19°12'26.76" W	277.01	52	2,611,862.77	641,980.56
52	53	S 20°08'53.92" W	213.922	53	2,611,661.94	641,906.88
53	54	S 21°21'41.10" W	294.551	54	2,611,387.62	641,799.59
54	55	S 22°47'52.31" W	307.532	55	2,611,104.12	641,680.43
55	56	S 24°00'40.67" W	201.077	56	2,610,920.44	641,598.60
56	57	S 25°02'15.05" W	229.065	57	2,610,712.90	641,501.66
57	58	S 26°04'09.36" W	203.396	58	2,610,530.20	641,412.28



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

58	59	S 27°14'59.93" W	291.5	59	2,610,271.05	641,278.81
59	60	S 28°53'50.75" W	399.017	60	2,609,921.71	641,085.98
60	61	S 30°34'26.98" W	303.773	61	2,609,660.17	640,931.47
61	62	S 32°02'12.38" W	309.276	62	2,609,398.00	640,767.41
62	63	S 33°06'36.27" W	355.27	63	2,609,100.42	640,573.34
63	64	S 33°09'07.56" W	372.847	64	2,608,788.26	640,369.45
64	65	S 33°09'07.56" W	473.849	65	2,608,391.55	640,110.32
65	66	S 33°09'07.56" W	271.538	66	2,608,164.21	639,961.82
66	67	S 25°44'18.28" W	107.425	67	2,608,067.44	639,915.17
67	68	S 25°20'09.46" W	251.318	68	2,607,840.30	639,807.63
68	69	S 25°20'09.46" W	267.93	69	2,607,598.14	639,692.97
69	70	S 25°20'09.46" W	350.45	70	2,607,281.40	639,543.01
70	71	S 19°43'27.67" E	38.577	71	2,607,245.08	639,556.03
71	72	N 79°06'29.25" E	46.107	72	2,607,253.79	639,601.30
72	73	N 25°20'09.46" E	139.906	73	2,607,380.24	639,661.17
73	74	N 25°20'09.46" E	167.135	74	2,607,531.30	639,732.69
74	75	N 25°20'09.46" E	213.184	75	2,607,723.98	639,823.92
75	76	N 25°20'09.46" E	217.105	76	2,607,920.20	639,916.82
76	77	N 25°21'31.02" E	145.17	77	2,608,051.39	639,979.00
77	78	N 27°59'07.33" E	106.389	78	2,608,145.33	640,028.92
78	79	N 31°38'11.48" E	75.511	79	2,608,209.62	640,068.53
79	80	N 33°09'07.56" E	85.012	80	2,608,280.80	640,115.02
80	81	N 33°09'07.56" E	181.737	81	2,608,432.95	640,214.40
81	82	N 33°09'07.56" E	199.353	82	2,608,599.85	640,323.42
82	83	N 33°09'07.56" E	139.332	83	2,608,716.51	640,399.62
83	84	N 33°09'07.56" E	156.511	84	2,608,847.54	640,485.21
84	85	N 33°09'07.56" E	144.207	85	2,608,968.27	640,564.07
85	86	N 33°09'07.56" E	140.275	86	2,609,085.72	640,640.78
86	87	N 33°09'07.56" E	130.117	87	2,609,194.65	640,711.94
87	88	N 33°07'46.25" E	160.568	88	2,609,329.12	640,799.69
88	89	N 32°37'58.12" E	140.648	89	2,609,447.56	640,875.54
89	90	N 31°59'48.28" E	127.395	90	2,609,555.60	640,943.04
90	91	N 31°10'31.02" E	218.774	91	2,609,742.78	641,056.29
91	92	N 30°19'29.30" E	139.621	92	2,609,863.30	641,126.79
92	93	N 29°42'56.49" E	117.064	93	2,609,964.97	641,184.81
93	94	N 29°05'45.53" E	144.087	94	2,610,090.88	641,254.88
94	95	N 28°26'02.21" E	134.899	95	2,610,209.50	641,319.11
95	96	N 27°46'06.66" E	145.519	96	2,610,338.26	641,386.91
96	97	N 27°05'27.70" E	139.979	97	2,610,462.88	641,450.66
97	98	N 26°21'47.17" E	166.773	98	2,610,612.31	641,524.71
98	99	N 25°43'03.86" E	105.189	99	2,610,707.08	641,570.36
99	100	N 25°03'57.42" E	169.479	100	2,610,860.60	641,642.16
100	101	N 24°17'03.70" E	159.888	101	2,611,006.34	641,707.92
101	102	N 23°30'03.80" E	170.202	102	2,611,162.42	641,775.79
102	103	N 22°45'28.47" E	142.965	103	2,611,294.26	641,831.09
103	104	N 21°59'31.16" E	179.798	104	2,611,460.97	641,898.42
104	44	N 21°13'50.36" E	141.034	44	2,611,592.43	641,949.49



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

SUPERFICIE = 389,770.911 m²

Cuadro de construcción del cauce piloto del arroyo Santiago.

CUADRO DE CONSTRUCCION "CAUCE PILOTO ARROYO SANTIAGO"						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,611,396.45	641,671.72
1	2	N 30°46'41.24" E	289.987	2	2,611,645.59	641,820.11
2	3	N 29°40'15.51" E	157.142	3	2,611,782.13	641,897.89
3	4	N 27°36'23.15" E	92.002	4	2,611,863.66	641,940.53
4	5	N 26°04'38.47" E	91.789	5	2,611,946.10	641,980.88
5	6	N 24°33'23.20" E	91.02	6	2,612,028.89	642,018.70
6	7	N 22°56'59.71" E	102.079	7	2,612,122.89	642,058.51
7	8	N 21°05'27.19" E	121.368	8	2,612,236.13	642,102.18
8	9	N 69°55'07.96" W	200	9	2,612,304.80	641,914.34
9	10	S 21°24'11.11" W	149.659	10	2,612,165.46	641,859.72
10	11	S 24°04'38.41" W	153.091	11	2,612,025.69	641,797.27
11	12	S 26°47'46.59" W	154.717	12	2,611,887.59	641,727.52
12	13	S 30°12'32.81" W	340.16	13	2,611,593.62	641,556.36
13	14	S 30°46'41.24" W	743.912	14	2,610,954.48	641,175.69
14	15	S 30°46'41.24" W	647.363	15	2,610,398.30	640,844.43
15	16	S 30°46'41.24" W	596.209	16	2,609,886.06	640,539.34
16	17	S 30°57'08.65" W	331.776	17	2,609,601.53	640,368.70
17	18	S 33°39'09.61" W	292.725	18	2,609,357.87	640,206.48
18	19	S 36°59'10.90" W	277.396	19	2,609,136.29	640,039.59
19	20	S 40°34'09.68" W	335.345	20	2,608,881.55	639,821.50
20	21	S 44°14'36.10" W	292.956	21	2,608,671.68	639,617.10
21	22	S 47°19'22.78" W	233.725	22	2,608,513.25	639,445.27
22	23	S 41°18'37.43" E	200	23	2,608,363.02	639,577.29
23	24	N 47°18'27.98" E	245.975	24	2,608,529.81	639,758.09
24	25	N 44°09'23.10" E	314.967	25	2,608,755.78	639,977.50
25	26	N 40°32'15.39" E	329.159	26	2,609,005.93	640,191.44
26	27	N 37°14'11.33" E	258.435	27	2,609,211.68	640,347.82
27	28	N 34°26'09.83" E	240.055	28	2,609,409.67	640,483.56
28	29	N 31°17'35.18" E	460.849	29	2,609,803.47	640,722.94
29	30	N 30°46'41.24" E	623.129	30	2,610,338.84	641,041.80
30	31	N 30°46'41.24" E	755.88	31	2,610,988.26	641,428.60
31	1	N 30°46'41.24" E	475.107	1	2,611,396.45	641,671.72
SUPERFICIE = 920,011.038 m²						

Cuadro de construcción del cauce piloto del arroyo Los Pocitos.

CUADRO DE CONSTRUCCION "CAUCE PILOTO ARROYO LOS POCITOS"						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				32	2,607,792.57	639,279.93
32	33	N 18°07'17.52" E	100.268	33	2,607,887.86	639,311.12
33	34	N 15°27'25.16" E	88.525	34	2,607,973.19	639,334.71

"Modificación de la obra de Infraestructura Hidráulica de los Arroyos Santiago y Los Pocitos"

Desarrolladora La Ribera, S. de R.L. de C.V.



34	35	N 14°12'27.35" E	154.337	35	2,608,122.80	639,372.59
35	36	N 14°12'27.35" E	111.457	36	2,608,230.85	639,399.95
36	37	S 67°48'53.20" W	74.537	37	2,608,202.70	639,330.93
37	38	S 14°12'27.35" W	94.423	38	2,608,111.17	639,307.75
38	39	S 14°12'27.35" W	127.146	39	2,607,987.91	639,276.55
39	40	S 16°29'28.70" W	157	40	2,607,837.37	639,231.98
40	41	S 20°38'15.62" W	128.065	41	2,607,717.52	639,186.84
41	42	S 23°47'33.32" W	88.856	42	2,607,636.22	639,150.99
42	43	S 26°27'25.78" W	153.413	43	2,607,498.87	639,082.64
43	44	S 26°46'43.07" W	176.014	44	2,607,341.74	639,003.34
44	45	S 26°46'43.07" W	141.394	45	2,607,215.51	638,939.64
45	46	S 26°46'43.07" W	79.643	46	2,607,144.41	638,903.76
46	47	S 70°58'54.26" E	93.444	47	2,607,113.96	638,992.10
47	48	N 20°53'34.40" E	92.65	48	2,607,200.51	639,025.14
48	49	N 20°53'34.40" E	97.692	49	2,607,291.78	639,059.98
49	50	N 20°53'34.40" E	104.673	50	2,607,389.57	639,097.31
50	51	N 25°29'48.89" E	104.433	51	2,607,483.84	639,142.26
51	52	N 26°46'43.07" E	81.747	52	2,607,556.82	639,179.09
52	53	N 25°29'09.19" E	91.597	53	2,607,639.50	639,218.51
53	54	N 23°11'54.95" E	70.47	54	2,607,704.27	639,246.27
54	32	N 20°52'13.34" E	94.497	32	2,607,792.57	639,279.93
SUPERFICIE = 75,738.206 m²						

SEGUNDO. La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas por la **Promovente** son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

Medidas de mitigación para etapa de Preparación del sitio del Proyecto de la Obra de Infraestructura Hidráulica.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO		
Elemento afectado	Factor ambiental afectado	Medidas de mitigación
Atmósfera	Calidad de aire	La maquinaria y equipo utilizado durante esta etapa, deberá contar con la revisión vehicular correspondiente, de forma que las emisiones a la atmosfera, ocasionadas por la combustión interna, sea mínima.
	Nivel de polvo	Para el control de polvos, se humedecerán las superficies de trabajo, de forma que se evite el levantamiento de polvos en exceso. 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.
	Nivel de ruidos	Como medida de verificación, se exigirá a los contratistas que la maquinaria y equipo utilizada durante esta etapa, posea su revisión vehicular actualizada.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL AGRICULTOR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

Agua	Calidad del agua	Para evitar el derrame de hidrocarburos al suelo y su posible infiltración a los mantos acuíferos, estará estrictamente prohibido realizar el mantenimiento de maquinaria y equipo dentro del área del proyecto, esta deberá realizarse en talleres autorizados. Se colocarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores 1 por cada 15 trabajadores, el servicio y la recolección de las aguas residuales, será realizado por la empresa prestadora del servicio.
Suelo	Geo-edafología	Durante esta etapa, se rescatará el suelo orgánico presente en el área del proyecto, mismo que será almacenado en las instalaciones del desarrollo Costa Palma, para su posterior uso, en las áreas verdes y ajardinadas del proyecto. Para evitar la contaminación al suelo, se colocarán recipientes con tapadera para el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos.
	Erosión del suelo	Una vez realizado el desmonte y despalme, para evitar la erosión del suelo por efecto del viento, se humedecerán aquellas áreas que sean expuestas y donde no se estén llevando a cabo actividades de construcción.
Flora	Vegetación	Se realizará un programa de Rescate de Vegetación, mismo que será llevado a cabo antes del inicio de las actividades de Preparación del sitio, haciendo especial énfasis en las enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se prohibirá la quema de cualquier tipo de residuo, incluyendo la vegetación herbácea y arbórea que se retire del predio, para ello se colocaran letreros indicativos. La vegetación producto del desmonte será picada e incorporada al suelo.
Fauna	Fauna	Rescate y Reubicación de Fauna. - Las técnicas y métodos para la captura y reubicación de especies minimizan afectaciones a los individuos que potencialmente se encuentren en el sitio durante su rescate. Es importante recalcar que, una vez identificados los sitios de reubicación de fauna, se podrá proceder a la captura de los organismos que se van a reubicar. El rescate y reubicación de fauna silvestre, se hará para toda especie presente en el área del proyecto, poniendo especial atención con las especies bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. La manipulación y rescate de fauna silvestre, debe de ser realizada por personal especializado o capacitado para dicha acción. Ahuyentado de fauna. - Las actividades de ahuyentado de fauna silvestre están dirigidas principalmente a las aves y mamíferos medianos y grandes, por su facilidad para desplazarse y presentar alta movilidad y traslados largos, lo que genera que las acciones de ahuyentado sean efectivas para esta fauna. En cuanto a mamíferos pequeños, anfibios y reptiles, al ser de lento desplazamiento, la mejor medida de protección que se plantea es el rescate, captura y reubicación, por lo que no son considerados en las acciones de ahuyentado. En caso de encontrar especies en temporada



		reproductiva, se procurará la protección de nidos y madrigueras activas, particularmente de especies que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Una vez ubicados los nidos o madrigueras, se deberá colocar un banderín o una marca en señal de aviso al personal de la obra, para que tengan los cuidados necesarios para no dañar los alrededores del sitio en donde se ubica el nido o madriguera, para que eviten molestar a la fauna hasta que el personal especializado haya tomado las medidas necesarias para su protección o reubicación. Capacitación y concientización ambiental del personal de obra. - Por la construcción del proyecto, se ocasionarán daños al hábitat de la fauna, sin embargo, dentro de los principales impactos ocasionados, está la mortandad y tráfico de individuos por personal de obra. Es importante señalar y ser insistentes en realizar cursos de capacitación y concientización del personal para el cuidado, respeto y protección de la fauna silvestre, destacando que existen especies venenosas, las cuales pueden ser objeto de caza por ser consideradas peligrosas para el personal que participe en la construcción del proyecto. Este curso de capacitación y concientización al personal deberá realizarse de manera periódica, ya que con frecuencia el personal en este tipo de obras lo van rotando. Deberá ser creado un Reglamento Interno de Protección de Fauna, donde se establecerán las acciones y sanciones necesarias al personal que realice alguna actividad ilícita sobre la fauna silvestre (cacería, captura o comercio no autorizado de fauna silvestre). Tanto en el reglamento como en los cursos, deberá quedar bien claro que queda "prohibido" al personal de obra la captura y tráfico de especies, y no se deberá molestar a la fauna a menos que sea para su ahuyentado y bajo la supervisión del personal capacitado. Señalización permanente de tipo preventivo en sitios identificados como zonas potenciales de paso o desplazamiento de fauna. Durante los trabajos de construcción, se limitará la velocidad de los vehículos de la empresa constructora, por medio de señalamientos que indiquen la presencia de fauna silvestre y letreros con reducción de velocidad (Figura VI.2). Asimismo, antes del inicio de la obra también deberá colocarse señalización preventiva para proteger a la fauna
Paisaje	Componentes paisajísticos	Para disminuir el impacto al paisaje, se realizará el retiro de la vegetación, exclusivamente de la superficie requerida para la construcción del proyecto, este será realizado por etapas, tratando de causar el menor impacto posible.
Infraestructura y servicios	Servicios	Se dará prioridad a la contratación de prestadores de servicios de la región.
Población	Estructura ocupacional	Se dará prioridad a la contratación de personal de la región, para llevar a cabo las actividades de Preparación del sitio.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL BIEN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

Economía	Actividades económicas	En medida de lo posible, los insumos requeridos para la etapa de Preparación del sitio, serán adquiridos de los ejidos de La Ribera y Santa Cruz, mejorando con ello la economía de la zona.
-----------------	-------------------------------	--

Medidas de mitigación para etapa de Construcción del Proyecto de la Obra de Infraestructura Hidráulica.

ETAPA DE CONSTRUCCION		
Elemento afectado	Factor ambiental afectado	Medidas de mitigación
Aire	Calidad de aire	La maquinaria y equipo utilizado durante esta etapa, deberá contar con la revisión vehicular correspondiente, de forma que las emisiones a la atmosfera, ocasionadas por la combustión interna, sea mínima.
	Nivel de polvo	Para el control de polvos, se humedecerán las superficies de trabajo, de forma que se evite el levantamiento de polvos en exceso.
	Nivel de ruidos	Como medida de verificación, se exigirá a los contratistas que la maquinaria y equipo utilizados durante esta etapa posea su revisión vehicular actualizada.
Agua	Calidad del agua	Para evitar el derrame de hidrocarburos al suelo y su posible infiltración a los mantos acuíferos, estará estrictamente prohibido realizar el mantenimiento de maquinaria y equipo dentro del área del proyecto, esta deberá realizarse en talleres autorizados. Se colocarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores 1 por cada 15 trabajadores, el servicio y la recolección de las aguas residuales, será realizado por la empresa prestadora del servicio.
Suelo	Geo-edafología	Para evitar la contaminación al suelo, se colocarán recipientes con tapadera para el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos. Para el manejo de residuos de manejo especial, estos serán retirados de forma diaria, por un tercero autorizado para trasladarlos a su destino final.
	Erosión del suelo	Para evitar la erosión del suelo por efecto del viento, se humedecerán aquellas áreas que sean expuestas y donde no se estén llevando a cabo actividades de construcción.
Paisaje	Componentes paisajísticos	Para disminuir el impacto al paisaje, se realizará el retiro de la vegetación, exclusivamente de la superficie requerida para la construcción del proyecto, este será realizado por etapas, tratando de causar el menor impacto posible.
Infraestructura y servicios	Servicios	Se dará prioridad a la contratación de prestadores de servicios de la región.
Población	Estructura ocupacional	Se dará prioridad a la contratación de personal de la región, para llevar a cabo las actividades de Construcción.
Economía	Actividades económicas	En medida de lo posible, los insumos requeridos para la etapa de Construcción, serán adquiridos de los ejidos de La Ribera y Santa Cruz, mejorando con ello la economía de la zona.



Medidas de mitigación para etapa de Operación y mantenimiento del Proyecto de la Obra de Infraestructura Hidráulica.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
Elemento afectado	Factor ambiental afectado	Medidas de mitigación
Suelo	Geo-edafología	Cuando sea requerido el mantenimiento de la Obra de Infraestructura Hidráulica, se colocarán recipientes con tapadera para el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, generados por el personal de mantenimiento.
	Erosión del suelo	Para evitar la erosión del suelo de los taludes exteriores, serán recubiertos con grava.
Infraestructura y servicios	Servicios	Se dará prioridad a la contratación de prestadores de servicios de la región, para llevar a cabo el mantenimiento de la Obra de Infraestructura Hidráulica.
Población	Estructura ocupacional	Se dará prioridad a la contratación de personal de la región, para llevar a cabo las actividades de mantenimiento.
Economía	Actividades económicas	En medida de lo posible, los insumos requeridos para el mantenimiento de la Obra de Infraestructura Hidráulica, serán adquiridos de los ejidos de La Ribera y Santa Cruz, mejorando con ello la economía de la zona.

TERCERO. Considerando las modificaciones que se pretenden realizar al **Proyecto** y conforme a lo establecido en el artículo 28, fracción III, del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la autorización otorgada requiere ser modificada con el objeto de imponer nuevas condicionantes, las cuales, son de carácter obligatorio:

1. La **Promovente** deberá obtener la autorización previa de cambio de uso de suelo, en términos de lo dispuesto por la de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 y 121 y demás aplicables de su Reglamento y para lo cual deberán presentar a esta Delegación Federal un Estudio Técnico Justificativo del Proyecto. Por lo anterior, la presente resolución surtirá sus efectos legales una vez que la **Promovente** haya obtenido la autorización del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.
2. La promovente deberá presentar a esta Delegación Federal una tabla de los impactos ambientales y las medidas preventivas, de mitigación propuestas y el calendario de aplicación de dichas medidas, dentro de un plazo de 30 días hábiles.
3. La **Promovente** deberá realizar la disposición de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en contenedores cerrados, generados o no por las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo y durante su operación, y disponerlos en los sitios indicados para tal fin por las autoridades Estatales y Municipales competentes.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

4. La **Promovente** deberá mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **Proyecto** y contar con los procedimientos y equipo adecuados para su disposición final.
5. Los materiales pétreos para las obras, deberán obtenerse únicamente de los bancos de préstamo o casas de materiales autorizados por el Gobierno del Estado de Baja California Sur y conservar los originales de las facturas de compra y de los concesionarios por la Comisión Nacional del Agua.
6. Al término de la construcción de las obras, la **Promovente** deberá realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas.
7. 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.
8. La **Promovente** deberá informar con 15 días de anticipación del inicio de obras y actividades del **Proyecto** que se autoriza mediante el presente documento a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.
9. Se prohíbe a la **Promovente** 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, y en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m de cauces o cuerpos de agua.

CUARTO. De conformidad con el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales del desarrollo y operación de las actividades que nos ocupan. 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 la presente Resolución.

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARIÓTIPO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en Baja California Sur

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.154/19

Clave de Proyecto: 03BS2018HD102

Bitácora: 03/DG-0034/12/18

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.

QUINTO. NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE el presente proveído al C. Víctor Manuel Liceaga Trueba en su carácter de Representante Legal de la **Promoviente** del **Proyecto** y, hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur, sito en Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, de conformidad con los artículos 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En su caso, notifíquese a sus acreditados los C.C. Patricia Guadalupe Urías Santillanez, Alira Saraí Álvarez y Geol. Alicia Urías Santillanez.

Así lo resolvió y firma,

LA ENCARGADA DE 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 Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

LIC. MARÍA DEL CONSUELO MARGARITA PALAFOX URIBE

ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

MCMPU/LOCR

¹En 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. Cristina Martín Arrieta.- Jefe de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.

C.c.p. Ing. Saúl Colín Ortiz.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado

C.c.p. Expediente.