

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1598
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. LUIS ALBERTO LERMA NAVA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA
SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN
PESQUERA PESCADORES RIBEREÑOS DE
MATADERO, S.C. DE R.L. DE C.V.
DOMICILIO CONOCIDO MATADERO
ROSARIO, SINALOA

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

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Luis Alberto Lerma Nava**, en su carácter de Representante Legal de la **Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto "**Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa**", con pretendida ubicación en el Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Municipio de Rosario, Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la DFSEMARNATSIN iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la



MIA-P del Proyecto: "**Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa**"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: **C. Luis Alberto Lerma Nava**
Página 1 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signatures and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- N^o 1596
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"**, promovido por la Empresa **Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **22 de Enero de 2016**, la **Promovente** ingresó el **día 28 del mismo mes y año antes citados**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres copias** en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n de fecha de **20 de Enero de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **el mismo día, mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 21 del Sol de Mazatlán, de fecha **20 de Enero de 2016**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2015-0003584**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0183/16.-0439** de fecha **02 de Marzo de 2016**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0184/16.-0440** de fecha **02 de Marzo de 2016**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0207/16.-0552** de fecha **10 de Marzo de 2016**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR).
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0224/16.-0554** de fecha **10 de Marzo de 2016** esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA). Que hasta la fecha no ha dado respuesta.
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0209/16.-0553** de fecha **10 de Marzo de 2016**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 2 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17- No
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- VIII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0369/16.-0758** de fecha de **21 de Abril de 2016**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el 03 de Mayo de 2016, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 04 de Mayo de 2016 y se vencía el 05 de Agosto de 2016.
- IX. Que mediante Oficio **No. 183/16** de fecha **20 de Junio de 2016**, la **Secretaria de Marina (SEMAR)** ingresó el día **22 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2016-0001600**.
- X. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **24 de Julio de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **26 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando VIII**, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2016-0001991**.
- XI. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **05 de Agosto de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **10 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** ingreso información en alcance, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2016-0002162**.
- XII. Que mediante Oficio **No. FOO.DRNOyAGC.448/17** de fecha **03 de Agosto de 2017**, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, ingresó el día **06 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**.

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos A) fracción X, R) fracción I, e inciso S) primer párrafo, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 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 de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P del proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** del presente oficio; con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 3 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, sin embargo dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.
4. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no recibió solicitudes de Consulta Pública de acuerdo con el plazo establecido en el artículo 40 del REIA, por lo que tampoco se conoce de observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referente al proyecto.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto se ubica** en el Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Municipio de Rosario, Sinaloa, que en lo sucesivo será denominado como el **proyecto**.

El sitio de las obras fue seleccionado por la problemática de azolve que presenta la laguna Caimanero, situación que impide un adecuado intercambio de agua en este sistema y ha generado una reducción del volumen pesquero en su interior.

Dada la naturaleza del proyecto, no existe un predio como tal. No obstante, la suma de las áreas requeridas por los diferentes elementos es de 34.68 ha, de las cuales los trabajos de desazolve representan el 40.39 % de la superficie, las zonas de tiro el 57.76% y el patio de usos múltiples el 1.85 %.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 4 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Canal de navegación	4,760.00	133,280.00	13.33	38.43
Dársena recta	120.00	3,428.40	0.34	0.99
Dársena curva	120.00	3,369.60	0.34	0.97
Subtotal	5,000.00	140,078.00	14.01	40.39
Zona de tiro 1		98,304.64	9.83	28.35
Zona de tiro 2		43,903.56	4.39	12.66
Zona de tiro 3		10,930.28	1.09	3.15
Zona de tiro 4		47,163.41	4.72	13.60
Subtotal		200,301.89	20.03	57.76
Patio de usos Múltiples		6,422.05	0.64	1.85
Subtotal		6,422.05	0.64	1.85
Total		346,801.94	34.68	100.00

De las obras terrestres por ejecutar, únicamente las ZT1, y ZT4 se asientan en terrenos con vegetación halófila y de matorral discontinua. La superficie total de vegetación afectada es de aproximadamente 6,000 m² dentro de la cual el zacate salado representa el 98.0 %, las especies registradas son: Batis maritima (Vidrillo), Salicornia pacifica (Chamizo), Monathochloe littoralis (Zacate salado) y Atriplex varclayan (Chamizo). De igual manera se registraron especies de Prosopis glandulosa (mezquite). Ninguna se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

INVERSIÓN REQUERIDA:

El monto total de inversión para el proyecto ejecutivo será de \$ 38,792,032.21 IVA incluido.

El costo de la aplicación de medidas preventivas y de mitigación considerada en el presente documento asciende a un total de \$375,000.00.

Por lo anterior el costo total del proyecto asciende a \$ 39,167,032.21

Características particulares del proyecto

La etapa de construcción consiste en el desazolve de un canal de navegación y dos dársenas en la localidad de Matadero, laguna Caimanero. El volumen estimado de material a extraer será de 297,467.39 m³.

Como obras asociadas se tiene la construcción de cuatro zonas de tiro para la disposición del material extraído en el desazolve con un área conjunta de 20.03 ha. Las zonas de tiro serán construidas mediante sistema de bordos de préstamo lateral. La suma total de capacidades es suficiente para contener la totalidad del material. Las áreas propuestas para su ubicación han sido previamente afectadas por procesos antropogénicos o naturales.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosarío, Sinaloa"

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava

Página 5 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- **1500**
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Como actividades provisionales se tiene la habilitación del patio de usos múltiples para el almacenamiento de insumos y herramienta. Será acondicionado con una plancha de colado para fabricación de los pilotes requeridos para la conformación de las zonas de tiro. El área requerida será de 0.64 has.

Programa General de Trabajo

El Programa General de Trabajo abarca un total de 25 años y considera, por un lado, las etapas de Preparación del sitio y Construcción, y por otro, la etapa de Operación y Mantenimiento. La etapa de Operación no considera obras o actividades adicionales pero sí eventuales actividades de mantenimiento (desazolves de mantenimiento para canales). La necesidad de realizar dichas acciones estará en función del deterioro ocasionado como resultado de variables ambientales como las climatológicas. De manera preliminar, se consideró la realización de obras de mantenimiento cada 5 años.

La duración de los trabajos es de 6 meses para las etapas de Preparación del sitio y Construcción, considerándose el primero y último mes para el traslado y retiro de equipo, así como la habilitación y desmantelamiento del patio de usos múltiples.

PREPARACIÓN DEL SITIO

Esta etapa considera el señalamiento de áreas a emplear. Estas actividades no consideran impactos ambientales.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Como actividades provisionales se tiene la habilitación de un patio de uso múltiple. El tiempo de permanencia de éste elemento del proyecto es de 6 meses. El área requerida es de 0.64 hectáreas y se ubica en un predio previamente afectado por actividades antropogénicas.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Proyecto de Dragado. El Proyecto de dragado consiste de un canal y dos dársenas.

En todos los casos se consideraron secciones trapezoidales con las características señaladas a continuación para cada tramo.

- Canal de navegación con una longitud de 4,760 m, ancho de plantilla de 20.0 m, cota de dragado a la -2.00 m NBMI, talud 2H:1V y volumen de dragado de 278,860.43 m³.
- Dársena recta con una longitud de 120 m, ancho de plantilla de 20.0 m, cota de dragado a la -3.00 m NBMI, talud 1H:1V y volumen de dragado de 9,818.62 m³.
- Dársena curva con una longitud de 120 m, ancho de plantilla de 20.0 m, cota de dragado a la -3.00 m NBMI, talud 1H:1V y volumen de dragado de 8,788.34 m³.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 6 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- En total se extraerá un volumen geométrico de material de 297,467.39 m³.

Resumen de características geométricas de canales y volúmenes de desazolve.

OBRA	LONGITUD (m)	SECCION TIPO			VOLUMEN GEOMETRICO (m3)	VOLUMEN ABUNDADO (m3)
		PLANTILLA (m)	COTA DE DESPLANTE (N.B.M.I.)	RELACION DE TALUDES		
DESAZOLVE CANAL DE NAVEGACION	4,760.00	20.00	-2.00	2:1	278,860.43	334,632.52
DESAZOLVE DARSENA RECTA	120.00	20.00	-3.00	1:1	9,818.62	11,782.35
DESAZOLVE DARSENA CURVA	120.00	20.00	-3.00	1:1	8,788.34	10,546.00
TOTALES	5,000.00				297,467.39	356,960.87

Para estos trabajos se considera la utilización de una draga de succión estacionaria con cortador y diámetro de descarga de 16 pulgadas. El material drágado será enviado a las zonas de tiro mediante bombeo y tubería flotante.

Como equipo auxiliar se utilizará:

- Retroexcavadora (acomodo material en ZT)
- Tractor sobre orugas (construcción y llenado ZT)
- Grúa de 50 t (acarreo y colocación pilotes para las ZT)
- Piloteadora (hincado de los pilotes en ZT)
- Chalán (transporte de maquinaria).
- Lancha con motor fuera de borda (transporte de personal e insumos).

Para la disposición del material extraído durante los trabajos de desazolve, se consideró la habilitación de cuatro zonas de tiro (ZT-1, ZT-2, ZT-3 y ZT-4).

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Dada la naturaleza de las obras, no se requieren actividades relacionadas con su operación. Para el caso de actividades de mantenimiento, se consideran posibles trabajos ocasionales de dragado de mantenimiento, estimándose cada 5 años. Estos dragados de mantenimiento son similares a los dragados de construcción que ya han sido descritos, variando únicamente los volúmenes de dragado en función de la batimetría que en su momento se realice. Esto es, los dragados de mantenimiento estarán enfocados a retirar volúmenes de material al interior de los canales que pudieran ocasionar una deficiencia en su funcionamiento.

Dado que la operación del proyecto no implica actividades relacionadas con el mismo, no habrá emisión de residuos. Por otro lado, dado que las únicas actividades de mantenimiento consideradas serán los posibles dragados de mantenimiento, las medidas a tomar deberán ser similares a las descritas para



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 7 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

los dragados de construcción, en su caso adaptadas a los volúmenes de material a extraer y las áreas de los canales a desazolver.

Capacidad de zonas de tiro.

Zona de tiro	Área (m2)	Capacidad geométrica (m3)
ZT1	98,304.64	196,609.28
ZT2	43,903.57	87,807.14
ZT3	10,930.28	21,860.56
ZT4	47,163.41	94,326.82
Total	200,301.90	400,603.80

Descripción de obras asociadas al proyecto: Como fue señalado, las actividades de desazolve generarán un volumen de sedimento que deberá ser dispuesto en áreas acondicionadas para tal fin. Así, se diseñaron nueve zonas de tiro cuya capacidad se determinó considerando un abudamiento del 20% sobre el total del material a extraer, más la reserva de un área para ser empleada como zona de tiro durante la etapa de mantenimiento (desazolves de mantenimiento).

Características de diseño.

Bordos de préstamo lateral. Este sistema será empleado para todas las zonas de tiro. Los bordos serán de sección trapezoidal y con taludes a 60°, contruidos con material de préstamo lateral del mismo terreno. La altura de los bordos será de 2.50 m con una corona de 2 m y base de 7 m. Los bordos contarán con tubos de PVC para el drenado del material de desazolve a contener.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Para la etapa de abandono se tiene considerado únicamente el patio de usos múltiples, el cual fue definido como de carácter temporal.

Una vez desmontados los elementos temporales en su interior, y habiendo llevado a cabo la limpieza del área, deberá evaluarse la posible contaminación residual del suelo. En caso de contarse con elementos fehacientes de contaminación, derivados de muestreos y análisis del suelo, deberá aplicarse la medida de mitigación señalada en el apartado correspondiente de este documento, la cual consiste básicamente en un Programa de Restitución de suelos.

Utilización de explosivos: En el presente proyecto no se tiene considerada la necesidad de usar explosivos en ninguna de sus etapas y actividades.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 8 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.seinarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

La operación y mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos son fuentes emisoras de ruido, gases y polvos, así como de posibles derrames accidentales de grasas, aceites y/o combustibles que pueden afectar factores y procesos ambientales en el entorno.

Por otro lado, la generación de residuos domésticos (basura), sanitarios y residuos de obra, durante la etapa de construcción del proyecto, constituyen un potencial efecto sobre el entorno ambiental. En este caso, el manejo propuesto de los residuos es un factor importante a considerar, por lo que a continuación se presenta una breve descripción del mismo.

Es importante destacar que la localidad no cuenta con servicio de recolección de basura ni drenaje sanitario. Los residuos sólidos generados por la población son manejados por ellos mismos, practicándose la quema de los mismos o su traslado al tiradero municipal. Para el caso de los residuos hidrosanitarios, se emplean fosas sépticas. Así, el manejo de residuos indicados a continuación, deberán contar con la aprobación de la autoridad local y municipal.

Residuos domésticos (basura): Estos residuos sólidos serán generados durante toda la etapa de construcción y están constituidos básicamente por bolsas de papel y plástico, latas vacías, papel, envases diversos, etc. Su generación será continua mientras exista actividad constructiva en el área, de acuerdo con el Programa de Trabajo.

Para el manejo de estos residuos, se colocarán tambos de 200 litros que resistan la intemperie y la salinidad del ambiente, libres de perforaciones y con tapa hermética, la cual ayuda además a impedir la aparición de fauna nociva (moscas, moscos, ratas, etc.). Los sitios donde se colocarán estarán en función de los frentes de ataque de las obras que en su momento se estén realizando, considerando 1 tambo por cada 25 trabajadores. El vaciado de los mismos se hará por lo menos cada tercer día en el tiradero municipal, a través de camionetas de la empresa adjudicada de los trabajos.

Residuos de obra: Serán generados durante la etapa de construcción, y consisten en desperdicios de materiales de construcción, envases de insumos como aceites, grasas, empaques, etc.

Para el manejo de estos residuos, se colocarán tambos de 200 litros que resistan la intemperie y la salinidad del ambiente, libres de perforaciones y con tapa hermética. Los sitios donde se colocarán estarán en función de los frentes de ataque de las obras que en su momento se estén realizando, considerando 1 tambo por cada 25 trabajadores. El vaciado de los mismos se hará por lo menos cada tercer día, depositándose su contenido en contenedores que se colocarán en lugares estratégicos. Se contratarán empresas especializadas en el manejo de este tipo de residuos, verificando que cuenten con los permisos vigentes en caso de residuos considerados como peligrosos. La disposición final de los mismos estará en función de los convenios que estas empresas tengan con las autoridades competentes.

Residuos sanitarios: Estos residuos serán manejados a través de la contratación del servicio de letrinas portátiles, considerando 1 letrina por cada 25 trabajadores. El manejo y disposición final será responsabilidad de la empresa que brinde el servicio y estará en función de los convenios que tenga celebrados con las autoridades municipales. El tiempo de generación será durante toda la etapa de construcción. Este tipo de manejo de los residuos coadyuva a impedir la aparición de fauna nociva (moscas, moscos, ratas, etc.).

UBICACIÓN DEL PROYECTO

MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava

Página 9 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1596
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCION CANAL DE NAVEGACION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,542,962.6179	392,251.5707
1	3	S 09°33'47.16" W	139.656	3	2,542,824.9026	392,228.3691
		CENTRO DE CURVA		2	2,543,056.2465	391,275.5165
		DELTA = 08°10'2.88" LONG. CURVA = 139.774				
		RADIO = 980.535 SUB.TAN. = 70.006				
3	4	S 11°58'58.26" W	60.000	4	2,542,766.2100	392,215.9120
4	6	S 13°37'20.07" W	179.897	6	2,542,591.3740	392,173.5428
		CENTRO DE CURVA		5	2,543,035.4541	390,722.9631
		DELTA = 06°47'54.17" LONG. CURVA = 180.002				
		RADIO = 1,517.033 SUB.TAN. = 90.107				
6	7	S 17°01'26.38 W	99.967	7	2,542,495.7873	392,144.2753
7	9	S 22°12'51.60" W	108.671	9	2,542,395.1819	392,103.1896
		CENTRO DE CURVA		8	2,542,930.7915	390,935.3741
		DELTA = 04°50'51.77" LONG. CURVA = 108.704				
		RADIO = 1,284.784 SUB.TAN. = 54.384				
9	11	S 19°09'52.42" W	62.014	11	2,542,336.6051	392,082.8316
		CENTRO DE CURVA		10	2,542,240.1033	392,451.9517
		DELTA = 09°15'9.50" LONG. CURVA = 62.081				
		RADIO = 384.429 SUB.TAN. = 31.108				
11	13	S 54°13'44.84"	95.879	13	2,542,280.5592	392,005.0388
		CENTRO DE CURVA		12	2,542,348.6396	392,015.0758
		DELTA = 88°18'54.00" LONG. CURVA = 106.073				
		RADIO = 68.816 SUB.TAN. = 66.822				
13	14	N 78°24'53.83" W	1,519.952	14	2,542,585.7994	391,516.0520
14	16	N 73°02'35.58" W	79.862	16	2,542,609.0910	390,439.6624
		CENTRO DE CURVA		15	2,542,998.7172	390,600.2074
		DELTA = 10°52'28.38" LONG. CURVA = 79.982				
		RADIO = 421.406 SUB.TAN. = 40.111				
16	17	N 71°06'16.99" W	40.000	17	2,542,622.0446	390,401.8178
17	18	N 74°59'37.49" W	195.170	18	2,542,672.5790	390,213.3034
18	19	N 75°06'36.58" W	296.668	19	2,542,748.8113	389,926.5968
19	21	N 79°25'23.31" W	1,693.857	21	2,543,059.7261	388,261.5190
		CENTRO DE CURVA		20	2,533,526.1740	387,342.9152
		DELTA = 10°8'46.50" LONG. CURVA = 1,696.072				
		RADIO = 9,577.706 SUB.TAN. = 850.259				
21	22	N 84°58'40.36" W	175.561	22	2,543,075.0948	388,086.6321
22	1	S 88°27'11.04" E	4,166.457	1	2,542,962.6179	392,251.5707
LONGITUD = 4,760.00 m						



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 10 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCION DARSENA CURVA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	2,543,031.3259	392,333.7544
A	B	N 88°59'05.84" W	8.835	B	2,543,031.4824	392,324.9207
B	A	S 46°48'10.69" W	100.604	A	2,542,962.6177	392,251.5796
		CENTRO DE CURVA		C	2,542,958.9235	392,324.0496
		DELTA = 87°46'10.99" LONG. CURVA = 111.165				
		RADIO = 72.564	SUB.TAN. = 69.793			
LONGITUD = 120.00 m						

CUADRO DE CONSTRUCCION DARSENA RECTA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	2,542,976.4537	392,365.3531
A	B	S 72°34'47.60" W	120.000	B	2,542,940.5286	392,250.8568
LONGITUD = 120.00 m						

CUADRO DE CONSTRUCCION ZT1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	2,543,184.2140	388,081.6044
A	1	N 88°21'06.12" E	151.768	1	2,543,185.9312	388,233.3630
1	7	N 04°28'33.81" W	546.195	7	2,543,730.4604	388,190.7366
7	3	N 40°14'34.05" W	70.563	3	2,543,784.3223	388,145.1507
3	A4	S 61°19'07.89" W	138.239	A4	2,543,717.9765	388,023.8729
A4	A1	S 01°50'17.56" E	358.700	A1	2,543,359.4610	388,035.3790
A1	A	S 14°46'35.44" E	181.241	A	2,543,184.2140	388,081.6044
SUPERFICIE = 98,304.641 m2						



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 11 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signatures]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-No 1500
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCION ZT2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				B	2,543,404.7650	390,074.7250
B	B1	S 63°37'23.15 E	255.912	B1	2,543,291.0700	390,303.9941
B1	B2	S 66°32'18.26 E	135.075	B2	2,543,237.2920	390,427.9021
B2	2B	N 04°39'02.26" E	147.741	2B	2,543,384.5462	390,439.8809
2B	2A	N 69°01'39.84" W	286.508	2A	2,543,487.0920	390,172.3530
2A	B	S 49°51'35.96" W	127.707	B	2,543,404.7650	390,074.7250
SUPERFICIE = 43,903.566 m2						

CUADRO DE CONSTRUCCION ZT3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				C4	2,542,877.8300	392,096.0942
C4	C	S 12°03'34.84" W	159.545	C	2,542,721.8064	392,062.7605
C	3A	S 74°47'17.78" E	65.302	3A	2,542,704.6721	392,125.7740
3A	C3	N 13°12'09.84 E	167.404	C3	2,542,867.6510	392,164.0086
C3	C4	N 81°28'33.48" W	68.673	C4	2,542,877.8300	392,096.9042
SUPERFICIE = 10,930.280 m2						



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 12 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán. Sinaloa.
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCION ZT4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				D3	2,542,926.5450	392,323.5956
D3	D2	S 02°12'00.51" W	108.426	D2	2,542,818.1990	392,319.4331
D2	4B	S 80°12'29.71" E	128.302	4B	2,542,796.3790	392,445.8660
4B	4A	S 82°36'58.04" E	121.510	4A	2,542,780.7630	392,566.3680
4A	D	N 67°55'33.24" E	153.369	D	2,542,838.4000	392,708.4951
D	D1	N 21°19'25.09" E	82.051	D1	2,542,914.8340	392,738.3318
D1	D3	N 88°22'57.20" W	414.902	D3	2,542,926.5450	392,323.5956
SUPERFICIE = 47,163.412 m2						

CUADRO DE CONSTRUCCION PATIO DE USOS MULTIPLES						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				41	2,543,022.5353	392,424.5933
41	42	S 17°15'25.66" E	87.022	42	2,542,939.4306	392,450.4094
42	47	S 87°54'15.82" W	75.050	47	2,542,936.6862	392,375.4092
47	44	N 25°40'28.29" W	75.006	44	2,543,004.2870	392,342.9121
44	52	N 68°54'19.22" E	34.404	52	2,543,016.6694	392,375.0105
52	41	N 83°15'10.44" E	49.929	41	2,543,022.5353	392,424.5933
SUPERFICIE = 6,422.059 m2						

La ubicación del **proyecto** se señala en las página 1 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 5 a la 27 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 13 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en el Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Municipio de El Rosario, Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja acuícola, por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones I, X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, A) fracción X, inciso R) fracción I, e inciso S) del REIA.
- b) Que el área del proyecto se encuentra dentro del sitio **RAMSAR "Laguna Huizache-Caimanero"**.
- c) Que el área del proyecto se encuentra dentro de la zona **UAB # 33 Llanura Costera de Mazatlán del Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, de la Región Hidrológica Prioritaria Río Baluarte-Marismas Nacionales y del AICA Sistema Lagunario Huizache-Caimanero.
- d) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

7. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

La laguna Huizache-Caimanero, por su origen geológico, es del tipo III A según la clasificación de Lankford (1977). Es un cuerpo de agua somero, ubicado en las cuencas de los Ríos Presidio y Baluarte, con niveles de agua variable, que es influenciado por los cambios de la marea y por el aporte de agua dulce de ambos ríos. Los escurrimientos presentan cursos definidos en los cauces principales. La laguna está constituida por dos cuencas: Huizache, que tiene una superficie aproximada de 4,070 ha, 12 Km de largo, 6.0 Km de ancho y profundidad promedio de 0.70 m; y Caimanero que abarca un área de 13,430 ha, 20 Km de largo, 10 Km de ancho y profundidad media de 1.30 m. De una superficie total de 17,500 ha en época de lluvias, disminuye hasta menos de 2,625 ha en la de estiaje.

El municipio de Rosario se ubica en la región hidrológica RH 11; Presidio San Pedro, mientras que la localidad de El Rosario se ubica específicamente en la cuenca hidrológica Río Baluarte (1 y 2), y en la subcuenca hidrológica Bajo Presidio – Bajo Baluarte - Cañas.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 14 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

La cuenca hidrológica Río Baluarte 1 drena una superficie de 4,689.09 kilómetros cuadrados, y se encuentra delimitada al norte y al oeste por la cuenca hidrológica Río Presidio 1, al sur por la cuenca hidrológica Río Cañas 1 y por la zona de Marismas Nacionales y al este por la cuenca hidrológica Río Acaponeta 1. Al año 2013, la cuenca contaba con un recurso disponible a la salida de 1,652.05 millones de metros cúbicos y presenta una clasificación de Disponible para nuevas concesiones.

DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y AREA DE INFLUENCIA

La delimitación del Sistema Ambiental (SA) se basó en la zonificación realizada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California

El Sistema Ambiental (SA) fue delimitado considerando la UGA 2.2.4.28.1.1., la cual se encuentra incluida en la unidad de gestión ambiental costera UGC13, denominada Sinaloa Sur-Mazatlán del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California y ampliando su extensión con las UGAS (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 27, 31, 32, 38, 39, 40 Y 41) del POETZCR. El SA abarca una superficie total de 60,055.05 ha.

Hidrología del Sistema Laguna Huizache-Caimanero.

El agua entra a la laguna por precipitación directa, drenaje de áreas aledañas por los arroyos y la entrada fluvial a través de los esteros que conectan al sistema con los ríos y el océano (Estero Anonas y Agua Dulce con el Río Baluarte y el Océano Pacífico; y Estero Ostial con Río Presidio y con el Océano Pacífico. El nivel del agua de la laguna disminuye por evaporación y flujo de las mareas a través de los esteros Ostial y Aguadulce.

Las mareas en el medio marino adyacente al sistema lagunar de Huizache-Caimanero son mixtas; las mayores amplitudes se presentan de abril a septiembre de 40-67 cm en el Estero de Agua Dulce, 90 cm en la Boca de Chametla, 20 cm en el Estero Ostial y 7 cm en el Tapo El Pozo la Hacienda.

VEGETACIÓN EN EL SISTEMA AMBIENTAL

Vegetación terrestre: Dentro del sistema ambiental la vegetación relevante está constituida por mangle

En este tipo de vegetación está compuesto por una serie de especies que presentan un tamaño entre 4 y 15 metros de altura. La característica fundamental es la presencia de espinas, glóquidas y aguijones en las formas arbóreas. Algunas de las especies más características son: Mezquite (*Prosopis juliflora*), Zamota (*Coursetia glandulosa*), Ocotillon (*Fouquieria macdougalii*), Ebano (*Pithecellobium flexicaule*), Guamuchil (*Pithecellobium dulce* Roxb), Igunero (*Caesalpinia spp.*), Palo prieto (*Mimosa polyantha*), *Ipomoea arborescens*, *Tabebuia palmeri*, *Tabebuia chrysantha*, *Ceiba acuminata* *Cochlospermum vitifolium*, *Bursera simaruba*, *Bursera fagaroides*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Crescentia alata*, *Thevetia ovata*, *Eysenhardtia polystachya*, *Erythrina lanata*, *Cordia alliodora*, *Luhea candida*, *Conzattia sericea*, *Albizzia occidentalis*, *Lysiloma divaricata*, *Lysiloma watsoni*, *Pithecellobium dulcetortum*, *Guaicum coulteri*, *Lemaireocereus thurberi*, entre otras.

Vegetación acuática Los tulares son comunidades de plantas acuáticas, cuya fisonomía está dada por monocotiledóneas de 1 a 3 m de altura, hojas alargadas, se encuentran enraizadas con el



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava

Página 15 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

fondo poco profundo de cuerpos de agua corriente lenta o estancada, tanto de agua dulce, como en aguas salobres.

En la laguna de Caimanero se pueden observar en los arroyos que alimentan de agua dulce al sistema, se encuentran asociadas con el lirio acuático y el coquillo entre otras plantas, sirviendo de refugio a un gran número de aves migratorias. La muestra las especies presentes en la unidad de vegetación acuática.

Especies en unidad de vegetación acuática.

VEGETACIÓN ACUÁTICA		
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	STATUS
<i>Typha latifolia</i>	Tule	
<i>Typha angustifolia</i>	Tule	
<i>Scirpus sp.</i>		
<i>Eichornia crassipes</i>	Lirio acuático	
<i>Nymphaea ampla</i>	Lirio acuático	
<i>Thalia geniculata</i>		
<i>Cyperus sp.</i>	coquillo	
<i>Sagittaria longiloba</i>		
<i>Echinodorus sp.</i>		

Vegetación marina sumergida: El detritus que causa la descomposición de las hojas de mangle junto con *Salicornia spp.*, *Ruppia maritima*, *Spartina typha* y *Echiornia spp.*, son importantes y significan un suministro de energía al sistema. A estos se le suma la productividad de las algas. En la laguna de Caimanero se reportan las siguientes: *Spyridia filamentosa*, *Caulerpa sertularoides*, *Gracilaria sp.*, *Zoostera marina*, *Cladophora sp.* y *Enteromorpha sp.*

Las epifitas adheridas a la vegetación sumergida así como a las plantas de la zona intermareal y fondos salobres son comunes también. Específicamente los géneros y especies con más distribución en el área son: *Gracilaria sioestedtii*, *Batphora oerstedii* y *Tayloriella dictyus*.

Fitoplancton: El fitoplancton está compuesto por comunidades locales representadas por los géneros de diatomeas *Nitzschia*, *Navicula*, *Amphora*, *Cocconeis* y *Cyclotella*; por las cianofitas *Anabaena*, *Anabaenopsi*, *Oscillatoria (Trichodesmus)* y *Chroococcus*; y las clorofíceas *Chlamydomonas*, *Volvox*, *Pedistrum*, *Ankistrodesmus* y *Scenedesmus*; y por las comunidades de origen nerítico en las áreas de influjo marino, representadas por los géneros de diatomeas centrales *Rhizosolenia*, *Chaetoceros*, *Skeletonema* y *Thalassionema*.

FAUNA

Fauna acuática: Peces. La fauna ictiológica del sistema lagunar de Huizache-Caimanero está compuesta por 27 familias, 46 géneros y 60 especies comunes. Estas comunidades son características de los sistemas lagunares y/o estuarinos de la costa del Pacífico mexicano presentando el 8% de peces



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 16 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

dulceacuículas, el 8% de peces típicamente estuarinos, 30% de peces marinos que visitan el estuario generalmente como adultos y para alimentarse, el 33% de peces marinos que utilizan el estuario como áreas naturales de crianza y el 20% de peces marinos que son visitantes ocasionales. No se encontraron peces anádromos ni catádromos. Las diferentes especies en particular y las comunidades en general sufren variaciones en su composición y abundancia relativa de acuerdo a: 1) las condiciones hidrológicas del sistema, consecuencia de 2) la estación del año, y 3) la localidad dentro del sistema y 1 sus gradientes de salinidad. Las familias mejor representadas en diversidad son: Carangidae (7 especies), Gerridae (5 especies), Sciaenidae (5 especies), Gobiidae (5 especies); y con 3 especies las familias: Mugilidae, Centropomidae, Pomadasysidae, Engraulidae y Clupeidae. Las especies mejor representadas en número durante la mayor parte del año son: *Lile stolifera*, *Anchoa panamensis*, *Mugil curema*, *Galeichthys caerulescens*, *Achirus mazatlanus*, *Diapterus peruvianus*, *Eucinostomus spp.*, *Pomadasys macracanthus*, *Cytharichthys gilberti* y *Caranx hippos*. Las especies mejor representadas en biomasa durante la mayor parte del ciclo anual son: *Mugil curema*, *Mugil cephalus*, ***Galeichthys caerulescens***, ***Pomadasys macracanthus***, *Diapterus peruvianus*, *Cynoscion xanthulus* y *Achirus mazatlanus*. *Galeichthys caerulescens* es una especie típicamente estuarina que completa todo su ciclo de vida en el interior del sistema lagunar, de hábitos bentónicos y predominantemente carnívoros, incluyendo camarones del género *Litopenaeus spp.*, otros crustáceos y peces en su dieta, con volumen y frecuencia significativos. Realiza migraciones buscando alimento y durante la época de reproducción. *Mugil curema* es una especie marina que utiliza el estuario como área natural de crianza para protegerse, alimentarse (de detritus) y crecer. Grandes cardúmenes de juveniles (15 a 18 mm) penetran desde el mar en los meses de junio y julio y abandonan el estuario al inicio de la primavera del año subsiguiente para volver al mar definitivamente. La época de desove en el mar se efectúa entre los meses de marzo y mayo.

Bentos. El bentos de la laguna de Caimanero está sujeto a grandes cambios de salinidad con temporadas de desecación, es de esperarse que algunas áreas presenten condiciones más estables contengan mayor biomasa y diversidad de organismos bentónicos. Los gusanos, tales como poliquetos, anélidos y oligoquetos son los más abundantes, siguiéndoles los anfipodos, cumáceos y gasterópodos. En las mismas áreas aparece el crustáceo decápodo, *Callinasa sp.*, construyendo galerías en el fondo, asimismo, aparecen los camarones del género *Macrobrachium sp.* Entre el manglar se localizan diversas poblaciones de cangrejos violinistas, jaibas y otros decápodos bénticos

LISTADO DE BENTOS	
<i>Callinasa sp.</i>	<i>Macrobrachium sp.</i>
<i>Callinectes arcuatus</i>	<i>Macrobrachium tenellum</i>
<i>Callinectes toxotes</i>	<i>Ocypode occidentalis</i>
<i>Cardiosoma srassum</i>	<i>Paenopeus sp.</i>
<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>	<i>Palaemonetes palaemonetes</i>
<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	<i>Sasarma magdalenense</i>
<i>Gecarcinus quadratus</i>	<i>Sasarma rhizophorae</i>
<i>Goniopsis pulchra</i>	<i>Sasarma sulcatum</i>
<i>Litopenaeus stylirostris</i>	<i>Uca crenulata</i>



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 17 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

<i>Litopenaeus vanamei</i>	<i>Uca latimanus</i>
	<i>Uca latimanus</i>
	<i>Uca zacaе</i>

MOLUSCOS	
<i>Crassostrea corteziensis</i>	ostión
<i>Megapitaria aurantiaca</i>	Almeja
<i>Megapitaria esqualida</i>	Almeja
<i>Anadara tuberculosa</i>	Pata de mula
<i>Anadara grandis</i>	Pata de mula
<i>Pinna rugosa</i>	Callo de hacha
<i>Atrina maura</i>	Callo de hacha

FAUNA TERRESTRE

MAMÍFEROS

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Bassariscus astutus</i>	cacomixtle	A
<i>Canis latrans</i>	coyote	
<i>Dasyus novemcinctus</i>	armadillo	
<i>Desmodus rotundus murinus</i>	vampiro	
<i>Didelphys marsupialis</i>	tlacuache	
<i>Didelphys virginiana</i>	tlacuache	
<i>Lepus alleni palitans</i>	liebre	PR
<i>Lynx rufus</i>	Gato montes	P
<i>Spiilogale pygmaea</i>	zorrito	A
<i>Molossops alter nigricans</i>	murciélago	
<i>Nassua narica</i>	tejón	A
<i>Odocoileus virginianus</i>	venado cola blanca	
<i>Oryzomys palustris mexicanus</i>	Rata arrocera	
<i>Peromyscus eremicus sinaloensis</i>	Ratón	
<i>Procyon lotor</i>	mapache	
<i>Pteronatus pammelli mexicanus</i>	murciélago	
<i>Ratus ratus</i>	rata	
<i>Spermophilus variegatus rupestris</i>	ardilla	
<i>Sylvilagus cunicularis</i>	conejo	
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	zorra	

Pr = Sujetas a Protección Especial.
P = Peligro de Extinción
A=Amenazada



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 18 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ANFIBIOS

Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT-2010
<i>Bufo kellogui</i>	sapito	
<i>Bufo marinus</i>	sapo gigante	
<i>Bufo marmoratus</i>	sapo de monte	
<i>Bufo mazatlensis</i>	sapo	
<i>Bufo punctatus</i>	sapo manchado	
<i>Eleutherodactylus vocalis</i>	rana	
<i>Gastrophryne olivacea mazatlanensis</i>	Sapito boca angosta	Pr
<i>Hyla smithi</i>	rana de árbol	
<i>Hylactophryne Augusti cactorun</i>	rana	
<i>Hypopachus variolosus</i>	sapo minero	
<i>Leptodactylus occidentalis</i>	rana	
<i>Ptemohyla fodiens</i>	rana	
<i>Rana pipiens</i>	rana leopardo	
<i>Triprion spatulatus</i>	rana de casco	

RÉPTILES

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Akistrodon bilineatus bilineatus</i>	cantil	Pr
<i>Anolis nebulosus</i>	lagartija	
<i>Arizona elegans noctivaga</i>	culebra	
<i>Boa constrictor</i>	boa	A
<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga Prieta	P
<i>Cnemidophorus communis</i>	huico moteado gigante	Pr
<i>Cnemidophorus costatus mazatlensis</i>	huico	
<i>Cnemidophorus lineatissimus</i>	huico muchas líneas	Pr
<i>Crocodylus acutus</i>	cocodrilo de río	Pr
<i>Crotalus atrox</i>	casabel	Pr
<i>Crotalus basiliscus</i>	casabel	Pr
<i>Ctenosaura pectinata</i>	iguana negra	A
<i>Demochelys coriacea</i>	Tortuga Laúd	P
<i>Drymarchon corais rubidus</i>	culebra	
<i>Drymarchus margaritiferus fistulosus</i>	petatilla	
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga Carey	P
<i>Heloderma horridum</i>	Escorpión, M. de Gila	A
<i>Iguana iguana</i>	iguana verde	Pr
<i>Kinostemon integrum</i>	Tortuga casquito	Pr
<i>Lampropeltis triangulum</i>	culebra real, coralillo	A
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga Golfina	P
<i>Leptodeira maculata</i>	culebra ojo de gato	Pr
<i>Leptodeira punctata</i>	culebra ojo de gato	Pr



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 19 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signatures and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017 5 9 6

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

<i>Leptophis diplotropis</i>	culebra perico gargantilla	A
<i>Natrix valida valida</i>	culebra	
<i>Pelamys platurus</i>	serpiente de mar	
<i>Phyllodactylus tuberculatus saxatilis</i>	cuija	
<i>Pseudemis scripta ornata</i>	jicotea	
<i>Sceloporus clarkii boulengeri</i>	lagartija	
<i>Sceloporus horridus albiventris</i>	lagartija	
<i>Sceloporus nelsoni</i>	lagartija	
<i>Tantilla calamarina</i>	Culebra cien pies del Pacifico	Pr
<i>Typhlops braminus</i>	culebra	
<i>Urosaurus bicarinatus tuberculatus</i>	lagartija	

Pr = Sujetas a Protección Especial A = Amenazada
P = Peligro de Extinción
E = Probablemente extinta en el medio silvestre

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales se utilizó el modelo de matriz de interacción causa-efecto, para evaluarlos, cualitativa y de ser posible cuantitativamente, y así poder planificar y diseñar las medidas de mitigación, compensación y/o monitoreo de los mismos. Este modelo contendrá las actividades detalladas en el proyecto ejecutivo y los elementos del medio que se considere puedan interactuar con ellos. Uno de los principales impactos ambientales identificados será la afectación a la fauna acuática por la actividad de dragado y el depósito de los materiales sólidos por el movimiento de materiales por medio de maquinaria pesada, generara ruido y la emisión de polvos, en el factor agua durante la operación de la draga se afectará negativamente la calidad del agua por la suspensión de sólidos, con lo que se propiciará la disminución de la concentración de oxígeno y aumento en la presencia de materia orgánica, en el factor suelo se verá afectado por el cambio en las características físico-químicas del mismo y el estero se verá afectado en todo momento desde la etapa de construcción y operación por maquinarias y por el tránsito de embarcaciones las cuales podrían liberar accidentalmente combustibles o aceites, así mismo las plantas acuáticas pueden verse afectadas debido al incremento de turbidez ya que la cantidad de luz que penetra al agua puede reducirse lo cual causara la reducción de la producción primaria de fitoplancton y flora bentónica y a la redepósitos de partículas suspendidas.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación se describen las más relevantes:



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosarfo, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 20 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1503
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- a) Se elaborará un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria terrestre como la que se usa en medio acuático y de los vehículos que laboren en el proyecto durante las etapas de construcción, y operación, el programa incluirá un calendario de afinaciones o en su defecto de reparaciones de motores.
- b) Se llevarán a cabo mediciones perimetrales para asegurar que los niveles de emisión de ruido estarán por debajo de la NOM correspondiente.
- c) Se elaborará un programa de horarios de flujo vehicular de la maquinaria y de los vehículos automotores que acceden al área del proyecto.
- d) Se prohibirá la quema a cielo abierto de cualquier material en el sitio, por la generación de residuos como madera, plásticos, entre otros materiales llevándolos a su disposición correcta.
- e) Se Coordinará con el municipio campañas de verificación vehicular voluntaria entre los empleados de las empresas prestadoras de servicios.
- f) Se instalarán baños portátiles en las áreas de obra.
- g) Se establecerán los procedimientos operativos necesarios para almacenar, manejar y controlar adecuadamente productos tóxicos y combustibles para evitar derrames que puedan contaminar agua y sedimentos.
- h) Durante la carga, descarga y el manejo de materiales a granel en el área del proyecto, se colocarán lonas y/o redes que eviten la caída de estos materiales a cuerpo de agua.
- i) No se verterán aceite quemado, ni químicos líquidos de ninguna índole al sistema estuarino o a las corrientes superficiales.
- j) Se establecerán programas de ahorro en el consumo de agua.
- k) Se establecerán planes de prevención y limpia de derrames relacionados con la maquinaria que lleve sus actividades en el medio acuático.
- l) Se prohibirá el mantenimiento de cascos de embarcaciones en el atracadero, a menos que se realice en instalaciones autorizadas y diseñadas para tal fin.
- m) No rellenar terrenos con basura o materiales reactivos.
- n) Los residuos de la construcción calificados como residuos de manejo especial, serán colectados y manejados por una empresa especializada.
- o) Construir bordos de contención en las zonas de tiro para evitar el arrastre de materiales por lixiviación.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosarió, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 21 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

Nº 1598

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- p) Se llevará a cabo un programa de protección de avifauna de la zona del proyecto
- q) Se delimitará el área del proyecto mediante acordonamiento, para evitar el acceso a personal no autorizado.
- r) Las obras complementarias al término del proyecto serán desmanteladas

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TERMINO SEPTIMO** del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

- 10. Que la fracción VII del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO

De acuerdo al análisis efectuado en el capítulo V se ha determinado que el proyecto no causará impactos ambientales severos. Por lo tanto, de acuerdo a lo señalado en la guía para la realización de la MIA, no se realiza el primer apartado de este capítulo.

La situación en la que actualmente se encuentra la laguna Caimanero es la de un sistema degradado de forma severa.

En el pasado este humedal poseía una importante integridad ecológica y debido a afectaciones antropogénicas y naturales se encuentra en proceso de deterioro constante, que serán revertidos mediante la ejecución del proyecto en estudio, lo que mejorará considerablemente la calidad fisicoquímica y biológica del agua, la hidrodinámica del cuerpo de agua, y el beneficio a los pescadores dando mayor productividad y mayor seguridad.

Sin embargo el cuerpo de agua sigue expuesto a las descargas agrícolas y de otra índole, por lo que es importante considerar el desazolve para mejorar el intercambio de aguas marinas y así renovar las masas de agua y con esto finalmente devolver las características típicas de un sistema que son la comunicación constante y eficiente con el mar dando origen a los complejos procesos estuarinos. Lo anterior daría como resultado una producción elevada de la biomasa y la conservación del ecosistema para obtener la biodiversidad que los humedales poseen.

El escenario esperado es: un mejor funcionamiento del ecosistema, a través de la circulación hidrodinámica, permitiendo mejorar las condiciones de soporte de vida para los componentes bióticos de



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 22 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

la bahía, a través de un mejoramiento en la calidad del agua, y así tener mayor productividad por parte de los pescadores y al mismo tiempo mayor seguridad en el atraque y descarga de productos.

Se esperan las siguientes modificaciones específicas:

- Intercambio aguas estuarinas-marinas lo generaría el acarreo de especies acuáticas que utilizan el estero para completar sus ciclos biológicos.
- Mejorar la calidad del agua para soporte y desarrollo de las especies de flora y fauna acuáticas o asociadas a zonas de inundación.
- Detener o disminuir de los procesos de deterioro de los canales de circulación hidráulica representado por la acumulación de sedimentos y procesos de erosión
- Una eficiente operación de la actividad pesquera en la zona del proyecto.

CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO MODIFICADO POR EL PROYECTO SIN MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Por tratarse de un proyecto infraestructura hidráulica, los resultados son los mismos que en el caso anterior, de no aplicarse las medidas preventivas y de mitigación se pondría en riesgo diversos componentes ambientales, particularmente la flora y fauna acuática y/o que se encuentra en algún estatus de protección y corre el riesgo también de provocar algún accidente por derrames de combustibles, recalcando que actualmente el ecosistema se encuentra ya muy deteriorado.

ESCENARIO CON PROYECTO Y CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

La adecuada implementación de las medidas de mitigación propuestas permitirá prevenir o mitigar los efectos temporales que generará el proyecto sobre el sistema ambiental, principalmente aquellos referentes a la contaminación de suelo, agua y aire durante la etapa de preparación del sitio y construcción. Para los aspectos estéticos en el ambiente terrestre (zonas de tiro), se contempla el uso de materiales con bajo contraste cromático, lo cual reduce el efecto visual de las estructuras, no obstante, permanecerán las estructuras como elementos artificiales ajenos al entorno ambiental. La adecuación del calendario de trabajo permitirá reducir las afectaciones a la avifauna, mientras que la reforestación de las zonas de tiro con vegetación de manglar, favorecerá la mitigación de los efectos sobre el paisaje.

Es así que los impactos ambientales adversos que permanecerán aún después de la aplicación de medidas de mitigación son, por un lado, el ahuyentamiento temporal y no significativo de la avifauna por el ruido generado durante las operaciones de desazolve e hincado de postes para la conformación de zonas de tiro con cierta integración visual a su entorno natural.

Así, el proyecto no implicará la merma de la integridad ecosistémica del sistema ambiental considerado, siendo todas sus implicaciones adversas, no significativas y temporales. Aunado a lo anterior, la instrumentación de las medidas de mitigación propuestas prevendrá o mitigará algunos de estos efectos, con lo que el escenario ambiental considera únicamente los beneficios obtenidos con la ejecución del proyecto, quedando como impacto residual la presencia de las zonas de tiro en áreas de bajo valor estético.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosarío, Sinaloa"

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava

Página 23 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1504
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO SIN PROYECTO

El escenario esperado sin obras: constante acumulación de sedimentos en la laguna Caimanero y cada vez más difícil la salida y el arribo de embarcaciones menores, aunado a esto posiblemente, conducirá a la desecación y fragmentación del sistema lagunar, formando dos cuerpos de agua diferentes en donde el cuerpo de agua quedaría dividido pasando por procesos severos de eutrofización y la desaparición de especies dependientes de la comunicación marinas para sus ciclos biológicos, debida a la cada vez más escasa comunicación con el mar, en particular se esperarían los siguientes eventos:

- Acumulación de sedimentos que conducirá a la fragmentación del sistema y como consecuencia ausencia de especies de origen salobre y marino. Muerte de la actividad pesquera.
- Mala calidad del agua para el soporte de vida de las especies de flora y fauna acuáticas o asociadas a zonas de inundación, esto se reflejaría en un aumento de la salinidad, aumento de la temperatura, disminución en la concentración de oxígeno disuelto induciendo a condiciones anaerobias esto es a la eutrofización total del ecosistema, disminución del pH.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en la MIA-P.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Se elaboró la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular conforme a lo establecido en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el Artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El formato de presentación es a través de letra Arial, con un original impreso más tres discos conteniendo toda la información relacionada con la MIA-P, una de las copias magnética con la leyenda "Para Consulta al Público".

Delimitación del área del presente estudio: En la primera salida de campo se determinó la ubicación geográfica del predio, con un GPS-eTREX LEGEND H, marca GARMÍN, ubicándose en los puntos estratégicos del polígono, para con ello determinar con precisión las coordenadas geográficas.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

Poligonal de apoyo: Se trazó una poligonal abierta de apoyo por el método de ángulos internos y distancias horizontales, con una longitud total de 101.60 m, sobre la que se realizarían posteriormente los seccionamientos transversales para la configuración del terreno.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 24 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

El trazo se realizó con una Estación Total marca Sokkia, modelo SET630, con capacidad de almacenamiento para 10,000 puntos que incluye su respectivo código de identificación para posterior proceso de la información; Bastón Telescópico, marca Sokkia, de 4.00 m de altura máxima, con plomada óptica a burbuja; prisma sencillo reflejante con capacidad de lectura de 2 km en condiciones ideales y; Tripié de aluminio, marca Sokkia.

Área de influencia: Esta fue descrita y delimitada en base la información contenida en el sitio oficial de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Las técnicas utilizadas para la descripción del medio biótico fueron:

Fotointerpretación preliminar de fotografías aéreas a través de Google Earth para identificar los rasgos ambientales generales del sistema ambiental.

Uso de cartografía oficial temática en escala 1:50,000 de páginas de INEGI, CONABIO, CONANP.

Análisis preliminar de las diferentes cartas geográficas temáticas del INEGI.

Para la información de flora y fauna, se tomaron fotos de los especímenes no identificados en los predios colindantes para posteriormente llevar a cabo la determinación. Para la cotejar los especímenes se realizó revisión bibliográfica de técnica de textos, listados de especies y mapas por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Cartografía: Para realizar con precisión las imágenes de las condiciones físicas se utilizó el software Mapa Digital de México (MDM) versión 6.0 (INEGI 2014), las imágenes de ubicación del sitio fueron hechas con la herramienta informática así como la carta geológica del Instituto de Geología de la UNAM escala 1: 4,000,000 (UNAM 2007).

Legislativas: Todas las leyes y reglamentos presentes en el Capítulo III fueron consultados y descargados en su versión electrónica de la página en internet <http://www.semarnat.00b.mx/leyesy normas/Paoes/inicio.asox>.

Análisis para identificar y evaluar los impactos ambientales: La evaluación de impactos de este proyecto se realizó tomando como base el método de la matriz de Leopold (et. al, 1971), modificado para evaluar los impactos asociados a proyectos hidráulicos.

Anexo topográfico: Los planos incluidos en los Anexos fueron trazados en campo mediante el uso de una estación total, una vez recopilada la información de los vértices se proyectó el diseño en el software Autocad 2012, apoyado con la herramienta Civil Cad 2012, para después hacer la proyección de las obras del proyecto. Las coordenadas proyectadas en el cuadro de construcción están en formato UTM Datum WGS 84.

OPINIONES TECNICAS



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 25 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa.
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

Nº 1508

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaría de Marina**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0207/16.-0552** de fecha **10 de Marzo de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **183/16** de fecha **20 de Junio de 2016**, en la cual dice lo siguiente:

"OPINIÓN:

"Debido a la magnitud del proyecto: **"Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en Localidad de Matadero, Municipio de El Rosario, Sinaloa"** es **FACTIBLE a realizar**, siempre y cuando el promovente se sujete a las recomendaciones relacionadas de la presente opinión,.....

RECOMENDACIONES

Para tener un mejor panorama ambiental del proyecto es recomendable se consideren las siguientes recomendaciones:

1. Se señale al promovente que independientemente de la aprobación de la MIA-P, deberá solicitar el permiso correspondiente ante la Secretaría de Marina, previo al vertimiento de pilotes, dragado y relleno con producto de dragado, debiéndose apegar a lo establecido en la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas.
2. Para el caso de registrarse un derrame de aceite o diésel durante la operación de dragado, ya sea por causa de fenómenos meteorológicos, accidentes o fallas humanas y tomando en cuenta la hidrodinámica en el canal, es necesario que en el área de operaciones, se sienten de forma permanente con barreras de contención de hidrocarburos, con el fin de utilizarlas en su confinamiento y recuperación y estar en condiciones de mitigar al máximo la contaminación en citado cuerpo de agua.
3. En caso de suscitarse algún tipo de derrame de hidrocarburo, deberá implementar las medidas necesarias para su recolección y confinamiento temporal, dando a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
4. Se recomienda revisar y solicitar las concesiones con las que cuenta el promovente, así como las que se deriven para el proyecto en cuestión, a fin de que la obra cuente con la certeza técnico-científica-legal que se requiera.
5. Se considere la implementación de modelos hidrodinámicos con la finalidad de conocer la efectividad de las obras realizadas, así como el planteamiento de canales hidrodinámicos que permitan mantener las condiciones necesarias del sistema.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0209/16.-0553** de fecha **10 de Marzo de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **F00.DRNOyAGC.-448/17** de fecha **03 de Agosto de 2017**, en la cual dice lo siguiente:

"CONCLUSION



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidada de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 26 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Por lo anterior y tomando en cuenta la información presentada en la MIA-P; en la visita de verificación en campo realizada al sitio del Proyecto; en la ubicación del Proyecto dentro del polígono del Humedal de Importancia Internacional Sitio Ramsar No 1689, "Laguna Huizache Caimanero"; y con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 70 Fracciones XII y XIV y 79 Fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y recursos Naturales; de las Normas oficiales Mexicanas NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-022-SEMARNAT-2003 en sus Especificaciones 4.0, 4.5 y 4.19; el Artículo 60 TER de la Ley general de Vida Silvestre; en los Artículos 15 Fracciones I, II, III y IV, y 28 Fracciones I y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y en el Artículo 5 Incisos A y R del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; **ESTA DIRECCION REGIONAL RECOMIENDA QUE AL PROYECTO denominado "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en Localidad de Matadero, Municipio de El Rosario, Sinaloa", promovido por el C. Luis Alberto Lerma Nava, Representante Legal de la Sociedad Cooperativa de producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V., y con pretendida ubicación en Sistema Lagunar Huizache Caimanero, Municipio de Rosario, Sinaloa, PUEDE SER VARIABLE, SUJETO AL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES QUE SE ENUMERAN A CONTINUACION:**

RECOMENDACIONES

- A. Queda prohibido utilizar zonas de tiro diferentes a las señaladas.
- B. En cumplimiento de las Especificaciones 4.0 y 4.19 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, queda prohibida la disposición del material de dragado (zonas de tiro) dentro del manglar, y en sitios del sistema lagunar en donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.
- C. Al respecto, la Especificación 4.19 establece que "Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.

Se deberá garantizar que la tubería de descarga hacia las zonas de tiro, no afecte la vegetación de manglar, por lo que queda prohibido su remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del manglar

- D. La Promovente, deberá detallar e implementar el Programa de Vigilancia Ambiental que menciona en la MIA-P, y deberá incluir:
 - a. Programa detallado para el manejo de residuos sólidos y peligrosos (grasa, aceites, filtros impregnados de aceites y grasas) que se generen durante la ejecución del Proyecto. Dicho



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 27 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1506
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

programa deberá contemplar el uso de contenedores para cada tipo de residuos generado y etiquetado para cada fin, así como, el destino final de dichos residuos de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005.

- b. Programa de Educación Ambiental dirigido a los ejecutores de la obra, con énfasis en la sensibilización sobre los impactos adversos que ocasionan en el humedal las prácticas indebidas en este tipo de obras.*
 - c. Programa de atención a contingencias ambientales en caso de derrames de combustibles, grasas y aceites al humedal o en sus inmediaciones con materiales suficientes para la contención de la contingencia.*
 - d. Desarrollar materiales informativos (trípticos y carteles) sobre las acciones no permitidas en las zonas de trabajo, en especial sobre la disposición final de residuos; prohibición de cacería; y prohibición de captura o perturbación a la avifauna que usa la zona como alimentación y descanso.*
 - e. Desarrollar un programa de reforestación en las zonas inundables aledañas a las zonas de tiro, mediante el uso de tarquinas, canales de navegación, y plantas nativas de la zona.*
- E. El Promovente, deberá instalar sanitarios portátiles suficientes en todas las etapas del proyecto y los desechos se deberán depositar en sitios autorizados para su disposición final por una empresa autorizada.*
- F. Queda prohibida la realización de cualquier tipo de mantenimiento o reparación a la maquinaria en la zona de dragar, así como, en las zonas de tiro. Los trabajos de mantenimiento deberán ser efectuados exclusivamente en la zona de patio.*
- G. Las dragas, tuberías y demás insumos materiales que se requieran para el dragado, deberán ser removidos del sitio después de la conclusión de los trabajos y no deberán permanecer en la zona de humedales o patios por más de 30 días naturales en caso de cancelarse o postergarse el proyecto de ejecución.*
- H. El almacenamiento de combustible para la maquinaria, deberá de situarse en una distancia mínima de 100 metros del humedal.*



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 28 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

I. *Queda prohibido depositar, verter o descargar al suelo o al medio marino cualquier tipo de desecho o contaminante producido en cualquiera de la etapas del proyecto."*

14. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... por lo que considera que las medidas propuestas por la **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P** y en la **información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII,, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracción X, R) fracción I, e inciso S) primer párrafo, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "**Obras de Desázolve en Canal de Navegación**



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desázolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 29 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

y **Dársenas en localidad El Matadero, Municipio de El Rosario, Sinaloa**", promovido por la **Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de Matadero, S.C. de R.L. de C.V.**, con pretendida ubicación en el Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Municipio de El Rosario, Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **25 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **Proyecto** de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 5**.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los artículos 28 del REIA, 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** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, 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 DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 30 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad de la Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, la **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **Promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo **anexo fotográfico** que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. Previo al vertimiento de pilotes, dragado y relleno con producto del mismo dragado, deberá solicitar el permiso correspondiente ante la Secretaría de Marina, debiendo apegarse a lo establecido en la Ley de Vertimiento en las Zonas Marinas Mexicanas.
3. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá colocar letreros y señalamientos informativos, preventivos y restrictivos para el personal del proyecto, refiriéndose a la importancia ecológica del Sitio Ramsar "Laguna Huizache-Caimanero", indicando las necesidades de protección y conservación de los recursos naturales y de las sanciones en que puedan incurrir al molestar, capturar, cazar o talar algún organismo de flora y fauna silvestre del área.
4. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá instalar sanitarios portátiles suficientes en todas las etapas del proyecto, así mismo los desechos se deberán depositar en sitios autorizados para su disposición final por una empresa autorizada por el Municipio para dicho fin.
5. En caso de suscitarse algún tipo de derrame de hidrocarburo, deberá implementar las medidas necesarias para su recolección y confinamiento temporal, dando aviso a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
 - Con la finalidad de estar en condiciones de mitigar al máximo la contaminación en el cuerpo de agua, se deberá contar con barreras de contención de hidrocarburos, esto para utilizarlas en su confinamiento y recuperación.
6. Manejar los Residuos Peligrosos Generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1500
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:

- a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta **DFSEMARNATSIN** en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
- b) Los envases productos de lubricantes, aditivos, aceites u otras sustancias químicas, así como los residuos de los materiales que se utilicen para montaje, instalación, pruebas de equipo y actividades de mantenimiento, tales como botes, estopas y papeles impregnados con aceite, aceite gastado, grasa y solventes deberán ser considerados como residuos peligrosos y colocados temporalmente en tambores con tapa para su entrega a empresas colectoras que cuenten con el permiso correspondiente por parte de la SEMARNAT, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005.
- c) En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá instalar sanitarios portátiles suficientes en todas las etapas del proyecto y los desechos se deberán depositar en sitios autorizados para su disposición final por una empresa autorizada.
- d) En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta **DFSEMARNATSIN** con copia a CONANP, un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites de la maquina necesaria para la ejecución del proyecto, el cual deberá contemplar acciones de restauración para el suelo y/o agua. El proyecto deberá tener a la mano en cantidades suficientes boyas con cortinas para evitar que el derrame se disperse, así como el uso de materiales que absorban los hidrocarburos. Además deberá presentar los siguientes programas:
 1. Programa detallado para el manejo de residuos sólidos y peligrosos (grasa, aceites, filtros impregnados de aceites y grasas) que se generen durante la ejecución del Proyecto. Dicho programa deberá contemplar el uso de contenedores para cada tipo de residuos generado y etiquetado para cada fin, así como, el destino final de dichos residuos de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005.
 2. Programa de Educación Ambiental dirigido a los ejecutores de la obra, con énfasis en la sensibilización sobre los impactos adversos que ocasionan en el humedal las prácticas indebidas en este tipo de obras.
 3. Desarrollar materiales informativos (trípticos y carteles) sobre las acciones no permitidas en las zonas de trabajo, en especial sobre la disposición final de residuos; prohibición de cacería; y prohibición de captura o perturbación a la avifauna que usa la zona como alimentación y descanso.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 32 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

4. Desarrollar un programa de reforestación en las zonas inundables aledañas a las zonas de tiro, mediante el uso de tarquinas, canales de navegación y plantas nativas de la zona.

7. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) Utilizar zonas de tiro diferentes a las señaladas.
 - b) Las dragas, tuberías y demás insumos materiales que se requieran para el dragado deberán ser removidos del sitio después de la conclusión de los trabajos y no deberán permanecer en la zona de humedales o patios por más de 30 días naturales en caso de cancelarse o postergarse el proyecto de ejecución.
 - c) Almacenar combustible para la maquinaria a una distancia mínima de 100 metros del humedal.
 - d) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre del área.
 - e) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
 - f) Rellenar, desmontar, cortar, quemar y desecar la vegetación del humedal costero, especialmente las zonas con vegetación de manglar.
 - g) Depositar, verter o descargar al suelo o al medio marino cualquier tipo de desecho o contaminante producido en cualquiera de las etapas del Proyecto.
 - h) Realizar la reparación o mantenimiento de maquinaria, vehículos o equipo dentro del sitio del proyecto.
 - i) Depositar desechos de cualquier tipo en el sitio durante la construcción y operación del proyecto, por lo que se deberán instalar los recipientes necesarios y clasificados para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y residuos peligrosos.
 - j) La disposición del material de dragado (zonas de tiro), así como la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar y en sitios del sistema lagunar en donde haya riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas, lo anterior para dar cabal cumplimiento a las especificaciones 4.0, 4.5 y 4.19 de la NOM- 022- SEMARNAT-2003, así como el artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.
 - k) Su remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del manglar.

8. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, 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, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 33 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.- No 1500
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

DÉCIMO.- La **promovente** será el único 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 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 en el presente oficio, 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 LGEEPA.

DECIMOPRIMERO.- Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligada a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOTERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 34 de 35
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0898/17.-
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 29 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Luis Alberto Lerma Nava**, en su carácter de Representante Legal de la **Promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Jesení Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.c.p. Vicealmirante. Francisco Ramón Tiburcio Camacho.- Vicealmirante. C.G. DEM. COMDTE. De la IV Zona Naval Militar de la Secretaría de Marina
C.c.e.p. C. Juan Ernesto Millán Pietsch. Secretario de Acuacultura y Pesca. Ciudad.
C.c.e.p. M. En C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza.- Directora Regional Noroeste de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
C.c.e.p. Expediente

BITACORA: 25/MP-0200/01/16
PROYECTO: 25SI2016HD005
FOLIO: SIN/2016-0000103
FOLIO: SIN/2016-0001600
FOLIO: SIN/2016-0001991
FOLIO: SIN/2016-0002162

JALS' FJQL' JANC' DCC' HGAM



MIA-P del Proyecto: "Obras de Desazolve en Canal de Navegación y Dársenas en
localidad de Matadero, Municipio de Rosario, Sinaloa"
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores Ribereños de
Matadero, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Luis Alberto Lerma Nava
Página 35 de 35

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



