



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002462

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

**C. LUIS ZAMORANO VALDEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
UNIÓN DE USUARIOS DE PRODUCTORES
AGRÍCOLAS DE UNIDAD DE RIEGO PARA
EL DESARROLLO RURAL DE LA SECCIÓN
SUR DEL DISTRITO DE RIEGO 076 VALLE
DEL CARRIZO SINALOA, A.C.
CALLE SIN NOMBRE, S/N
POBLADO NO 6, VALLE DEL CARRIZO
AHOME, SINALOA.
TELÉFONO: 6683962141**

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 al **C. Luis Zamorano Valdez** en su carácter de **representante legal** de la empresa **Unión de usuarios de productores agrícolas de unidad de riego para el desarrollo rural de la sección sur del Distrito de riego 076 Valle del Carrizo Sinaloa, A.C.** 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 **"Operación de una Unidad Agrícola de Riego en el Ejido La Pitahaya, Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa"**, con pretendida ubicación en el Ejido La Pitahaya Valle del Carrizo, Ahome, 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

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 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 **"Operación de una Unidad Agrícola de Riego en el Ejido La Pitahaya, Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa"**, promovido por la Empresa **Unión de usuarios de productores agrícolas de unidad de riego para el desarrollo rural de la sección sur del Distrito de riego 076 Valle del Carrizo Sinaloa, A.C.**, 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 **21 de enero de 2021**, la **promovente** ingresó el mismo día, mes y año antes citado al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la **DFSEMARNATSIN**, original, así como dos 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 **27 de enero de 2021** y recibido en el ECC de esta **DFSEMARNATSIN** el día **16 de febrero del mismo año antes citado**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **13** del periódico El debate de los Mochis, de fecha **28 de enero de 2021**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2021-0000133**.
- III. Que el **05 de marzo de 2021**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA** 37 del **REIA** publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/11/21** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el **periodo del 26 de febrero al 04 de marzo de 2021**, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el **19 de marzo del 2021**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al **PEIA**, se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/59/19** de la **Gaceta Ecológica** y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0153/2021.-0298** de fecha **24 de marzo de 2021**, la **DFSEMARNATSIN** envió a la **DGIRA**, una copia de la MIA-P del **proyecto**, para que esa dirección general la incorpore a la página web de la Secretaría.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- VI. Que con base a los artículos 34 y 35 de la LGEEPA y artículo 38 del REIA, la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0154/2021.-0299** de fecha **24 de marzo de 2021**, 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.
- VII. Que con base al oficio No. **DF/145/2.1.1/0238/2021-0483** de fecha **12 de abril de 2021**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Dicho oficio se notificó vía correo electrónico, el **26 de mayo de 2021**
- VIII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0242/2020.-0496** de fecha de **15 de abril del 2021**, 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 **13 de abril de 2021**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **14 de abril de 2021** y se vencía el **07 de julio de 2021**.
- IX. Que mediante escrito s/n de fecha de **11 de mayo de 2021** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **13 del mismo mes y año antes citado**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando VIII**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2021-0000696**.
- X. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-000095/2021** de fecha **15 de junio de 2021**, la **CONAGUA** ingresó el **23 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2020-0000974**.
- XI. Que con base al oficio No. **DF/145/2.1.1/0477/2021-0890** de fecha **09 de julio de 2021**, solicitó 2da. Opinión Técnica del proyecto a la **CONAGUA**. Dicho oficio se notificó vía correo electrónico, el **30 de julio de 2021**.
- XII. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-000150/2021** de fecha **09 de septiembre de 2021**, la **CONAGUA** ingresó el **17 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO XI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2021-0001582**.

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 III y XIII, y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 inciso L) fracción I y III, 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.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

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 III y IV** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, 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**.
3. Que el PEIA 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**, 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 -P.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

4. 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 y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el proyecto se ubica en el municipio El Rosario, estado de Sinaloa

Descripción del Proyecto

El proyecto objeto de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, se trata de la operatividad de una unidad agrícola de riego, conformada por ejidatarios del Ejido La Pitahaya y se ubica en el Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa, más específicamente entre el Ejido Alfonso G. Calderón (Poblado 7) y el Poblado 6. Para efectos del presente estudio y para una mayor ubicación del área del proyecto, se trabajará con dos polígonos generales, mismos que en conjunto forman el Ejido La Pitahaya, uno con una superficie de **555-88-78.886 has** y el otro de **167-18-81.885 has**, que en suma dan un total de **7,230,757.801 m²** (723-07-57.80 ha). La superficie de afectación del proyecto es de **4,914,515.49 m²** (491-45-15.49 ha) distribuidos en 103 parcelas, dichas parcelas se encuentran distribuidas a lo largo y ancho de los dos polígonos generales mencionados anteriormente. La superficie de afectación del proyecto es de **4,914,515.49 m²** (491-45-15.49 Ha) distribuidos en 103 parcelas, dichas parcelas se encuentran distribuidas a lo largo y ancho de los dos polígonos citados anteriormente, es importante mencionar que entre los polígonos de las parcelas que forman parte del presente proyecto, existen otras que están fuera del mismo.

Es importante señalar que el presente proyecto, no contempla la construcción de obra alguna, ya que, para su operatividad y tomando en cuenta que es un sitio previamente impactado por la actividad agrícola que en él se desarrolla desde años atrás, la Promovente, hará uso de las obras ya existentes dentro de los polígonos de estudio mismas que son de uso común de todos los ejidatarios del Ejido la Pitahaya y que fueron construidas posterior a la dotación de tierras, dichas obras son:

- Canales de llamada
- Cárcamo de bombeo
- Sistema eléctrico





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- Canal principal y
- colector de aguas residuales

Estas últimas dos, están fuera de los polígonos de estudio. Los canales de llamada, el canal principal y el colector antes mencionados, están a cargo del Módulo de Riego No 4 del Distrito de Riego del Valle del Carrizo quien es el encargado de proporcionarles el debido mantenimiento durante todo el ciclo agrícola. El proyecto no contempla el derribo de vegetación de importancia forestal ya que las áreas que lo conforman, están libres de dicha vegetación, la vegetación existente en áreas de parcelas es solamente de tipo agrícola y herbácea, existe también vegetación acuática en canal principal y canales de llamada. Tomando en cuenta que se trata de un proyecto el cual no considera la construcción de obra alguna ya que se hará uso de obras existentes y tomando en cuenta que el mantenimiento de los canales de llamada está a cargo del Módulo de riego No 4, para el presente proyecto, solo se considerarán los gastos siguientes:

- Semilla y fertilizantes
- Siembra y cosecha (Preparación de tierra, maquinaria, diésel, etc.)
- Gasto de luz eléctrica
- Gasto de agua.

Superficie de afectación: La superficie de afectación del proyecto es de 4,914,515.49 m² (491-45-15.49 ha) distribuidos en 103 parcelas.

Los costos que se tienen contemplado destinar para las medidas de mitigación propuestas son de aproximadamente **\$97,000.00 (Noventa y siete mil pesos 00/100 M.N.)**. La inversión a realizar en semillas, fertilizantes, siembra, cosecha, gasto de luz y agua, dependerá del cultivo del que se trate y este será solventado por cada ejidatario, los cultivos pueden variar y dependerán de la decisión del propietario de la parcela, estos pueden ser de: Ajonjolí, soya, sorgo, trigo, maíz y frijol, siendo los dos últimos los más costosos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

Etapas de operación y mantenimiento.

La Unidad agrícola para la etapa operativa del proyecto, desarrollará una serie de actividades necesarias para la producción de diversos cultivos como el ajonjolí, sorgo, soya, trigo, maíz, frijol, etc., dichas actividades serán muy similares entre un cultivo y otro, las diferencias existentes entre ellos radican principalmente en la temporada de siembra y la cantidad de riegos que requiere cada cultivo.

Tomando en cuenta que la Unidad de riego, está conformada por un total de 63 integrantes y un total de 103 parcelas con diferentes hectáreas cada una, los cultivos a desarrollar y sus tiempos de siembra serán muy diversos. El proceso de siembra que comúnmente se realizará para un cultivo sea cual sea este, se describe a continuación:

Actividades de la etapa de preparación del sitio:

- Subsoleo
- Rastreo y
- Nivelación del sitio.

En la etapa de operación y mantenimiento:

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- Fertilización del suelo
- Surqueo o marcaje
- Siembra
- Riegos y
- Cosecha.

PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SIEMBRA: La preparación del sitio, se realizará previo al inicio de siembras en cada ciclo agrícola, estas actividades son por demás sencillas y consistirán en:

Subsileo: Este tipo de actividad, consistirá en cortar, voltear y pulverizar el suelo, incorporar residuos de cosechas anteriores, aflojar la capa arable permitiendo la aireación y penetración del agua al suelo y favorecer el desarrollo de las raíces de las plantas, esta práctica se realiza antes de la siembra. Se considera que la profundidad del subsileo variará de acuerdo a la textura y profundidad del suelo, para los suelos ligeros y poco profundos, a una profundidad de 15 a 20 cm y de 20 a 30 cm en suelos profundos.

Rastreo: Esta actividad tendrá la finalidad de reducir al mínimo los terrones formados durante el subsileo, favoreciendo así la germinación de la semilla y la emergencia de las plantas, controla las malezas emergidas antes de la siembra, se recomienda dar uno o dos pasos de rastra dependiendo de la textura del suelo.

Nivelación: Esta labor se deberá realizar después del rastreo con niveladora, escropa o simplemente con un tablón. Su objetivo es llenar los huecos que hayan quedado en el terreno y rasar los bordos para que no haya problemas de anegamiento, lo anterior ayuda a una mejor distribución y aprovechamiento del agua de riego y contribuye a una mejor distribución de la semilla y fertilizante.

Fertilización: El proceso de fertilización se realizará con la finalidad de aportar los nutrientes que la planta necesita para que sea plenamente productiva en cantidad y en calidad, es decir, es mejorar las carencias de micronutrientes para aumentar la rentabilidad de los diversos cultivos. Los fertilizantes a utilizar dependerán del tipo de cultivo del que se trate y de las necesidades nutricionales de la tierra, entre los fertilizantes más comunes que requieren los cultivos tenemos:

Cultivo	Tipo de Fertilizante
Ajonjolí	Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K)
Sorgo	Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K)
Soya	Fósforo (P), Azufre (S), Potasio (P), Magnesio (Mg)
Trigo	Nitrógeno (N), Fósforo (P)
Maíz	Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K)
Frijol	Nitrógeno (N)

Marcaje (Surcos): En esta etapa es donde se prepara la tierra para ser sembrada, esto mediante surcos en donde se van a depositar las semillas, la persona encargada del surqueo, establecerá la profundidad del surco, y esto también dependerá de las condiciones del suelo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Riego: El riego es fundamental para una cosecha exitosa, pues la aplicación de agua durante el desarrollo del cultivo influirá en el rendimiento y calidad de los cultivos. El agua que se requiere para la operación del proyecto, será tomada directamente del Canal Principal Sur (CPS), de este pasará mediante toma directa a los tres canales de llamada ya existentes en el área, para posteriormente y según necesidades dirigirlas a las parcelas correspondientes. El agua residual será descargada en el Colector Barobampo, mismo que se encuentra ubicado en el Dren Barobampo, el cual finalmente dirigirá las aguas residuales hasta el Estero Capoa para fin ser depositadas al mar. El volumen anual requerido para el proyecto sería de 3,685.886 m³ de agua es decir tres millones seiscientos ochenta y cinco mil ochocientos ochenta y seis metros cúbicos por ciclo agrícola.

Para la conducción del recurso agua se requiere de infraestructura hidráulica, para ello, se hará uso de infraestructura ya existente en el área como lo es el Canal principal sur, tres canales de llamada y un colector denominado colector Barobampo, todos a cargo del Módulo de riego No 4, perteneciente al Distrito de riego 076. El método de riego por gravedad que se pretende implementar como parte del proyecto, permite evitar el desperdicio de agua y optimizar su uso, por lo que se considera que no se generarán grandes cantidades de agua residual o de retorno agrícola.

SIEMBRA: El proceso de siembra, es la parte más importante de un cultivo, ya que aquí es donde se depositará la semilla a cultivar sobre los surcos realizados, la cantidad de semilla y la profundidad de siembra dependerán del cultivo de que se trate.

PLAGAS Y ENFERMEDADES. Los cuidados de los diversos cultivos, se incrementarán una vez que las plántulas empiecen a crecer, mucho más en la etapa en donde el cultivo ya dio frutos, ya que todo cultivo está expuesto a la caída de plaga, lo cual podría ocasionar la pérdida total de la producción y el fracaso del ciclo agrícola.

Los daños que las plagas pueden causar a los cultivos son diversos, de los cuales podemos mencionar los siguientes:

- Daño a las hojas: gusanos, minador de la hoja, diabroticas, mayate rayado, etc.
- Daños a los tallos: gusano trozador, barrenadores, etc.
- Daños a la raíz: gallina ciega, gusanos, nematodos, etc.

COSECHA: Una vez que el cultivo llegue a su etapa final, se deberá de realizar la cosecha, en donde se realizará la separación del fruto de la planta madre, para ello, se hará uso de maquinaria pesada como lo es la trilladora. En la siguiente tabla, se establecen los tiempos desde la siembra hasta la cosecha para cada uno de los cultivos que se consideran implementar.

Cultivo	Mes													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Ajonjolí														
Sorgo														
Soya														





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Cultivo	Mes													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Trigo														
Maíz														
Frijol														

Maquinaria y equipo: La maquinaria a utilizar durante las diversas etapas de los cultivos consistirá en tractores, arados, rastras, abonadoras, trilladoras, etc., para labores menores, se hará uso de equipo menor y herramienta manual que no se considera generen problemas de contaminación de ningún tipo, como palas, rastrillos, picos, azadón, etc. Es importante mencionar que la maquinaria a utilizar durante los cultivos, no forman parte de la unidad hidroagícola, cada integrante de la Unidad, deberá hacer uso de su propia herramienta y maquinaria y en su defecto, en caso de no contar con ellas, serán los responsables de rentarlas a terceros.

El sitio de estudio, se encuentra en una zona agrícola donde no existe drenaje pluvial, ni servicios de agua potable, se cuenta con sistema eléctrico, vialidades totalmente habilitadas para su uso y una infraestructura hidráulica que se ajusta a las necesidades propias del proyecto.

Los principales servicios que se requieren para la implementación del proyecto son:

Servicio de agua cruda: Se pretende obtener por parte de la CONAGUA, la concesión para el uso de agua proveniente de la cuenca del Rio Fuerte, dicho recurso se requiere para el riego de las 103 parcelas con un total de 491-45-15.49 Ha que conforman el proyecto, siendo un total de 5'00 m³/ciclo (cinco millares de metros cúbicos por ciclo) que serán solicitados en concesión ante CONAGUA para fines agrícolas.

Servicio de luz eléctrica: Este servicio se requiere para el funcionamiento del sistema de bombeo que será utilizado durante el riego de las parcelas, para ello, se hará uso de Sistema eléctrico ya existente dentro del ejido La Pitahaya, el cual cuenta con dos transformadores con capacidad de 75 KVA cada uno, dicho servicio será proporcionado por la comisión federal de electricidad (CFE).

Infraestructura hidráulica: Para la conducción del recurso agua se requiere de infraestructura hidráulica, para ello, se hará uso de infraestructura ya existente en el área como lo es el Canal principal sur, tres canales de llamada y un colector denominado colector Barobampo, todos a cargo del Módulo de riego No 4, perteneciente al Distrito de riego 076.

Infraestructura hidráulica: Para la conducción del recurso agua se requiere de infraestructura hidráulica, para ello, se hará uso de infraestructura ya existente en el área como lo es el Canal principal sur, tres canales de llamada y un colector denominado colector Barobampo, todos a cargo del Módulo de riego No 4, perteneciente al Distrito de riego 076.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Cárcamo de bombeo: Se requiere de equipo de bombeo para poder inyectar energía al líquido, con la finalidad de lograr su movimiento y mejor presión, para ello, se hará uso de bombas charqueras y eléctricas, ubicadas en diversos puntos que requieran de su uso.

Las características de las bombas a emplear, según las necesidades de los cultivos son las siguientes:

CANTIDAD	TIPO DE BOMBA	CAPACIDAD HP	PULGADAS
2	Charquera (succión)	98	10
4	Eléctricas	60	8

Su referencia geográfica es 26°04´04.80" N, 109°00´17.49" O.

Mantenimiento de sistema eléctrico y equipo de bombeo: En cuanto a las reparaciones del equipo de bombeo y sistema eléctrico, en caso de presentarse problemas, los integrantes de la unidad aportarán económicamente para solventar los gastos que se generen de su reparación, si se trata de reparaciones menores, estas serán realizadas por alguno de los integrantes o por algún grupo de ellos.

Descripción de obras asociadas al proyecto. No se requiere de la construcción de ninguna obra asociada. Sin embargo, se considera como obra asociada al proyecto el Canal principal sur, que es una obra hidráulica de la cual, una vez otorgada la concesión por parte de CONAGUA se tomará agua para el riego de los cultivos. El Canal principal sur, está a cargo del Módulo de Riego No 4, el cual forma parte del Distrito de Riego 076 Valle del carrizo y es abastecido de la Cuenca del Rio Fuerte. Otra de las obras asociadas del proyecto es el Colector Barobampo, es ahí donde descargarán las aguas residuales provenientes de los cultivos. Para la operatividad del proyecto, es necesario contar con infraestructura de apoyo, como el canal principal sur del cual se abastecerá el agua para riego y el colector Barobampo donde se verterán las aguas residuales, ambas obras están a cargo del Módulo de riego No 04.

Etapas de abandono del sitio. No se contempla el abandono del sitio, en razón de que la agricultura es la actividad económica principal del Valle del Carrizo y de la Región y resulta indispensable el contar de manera permanente con este tipo de proyectos para poder seguir desarrollando agricultura. Por lo tanto, se aplicará mantenimiento continuo sobre las áreas de cultivo. Sin embargo, en el caso de requerirse abandonar el lugar por causas aún no determinadas, se avisará oportunamente a la SEMARNAT, donde se indicarán las medidas y acciones para que las condiciones del lugar queden ambientalmente adecuadas y el sitio pueda seguirse usando de acuerdo al uso de suelo establecido.

Programa general de Trabajo. El presente proyecto, no contempla la etapa de construcción debido a que no se requiere construcción alguna para su implementación, para ello, se hará uso de la infraestructura existente en el área. Por lo que, el programa general de trabajo, considera únicamente las etapas de preparación del sitio, operación y mantenimiento y, por último, la etapa de abandono del sitio.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

ACTIVIDAD	Ciclo otoño-invierno											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Gestoría (para implementar proyecto)												
Elaboración de estudios ambientales												
Tramites y autorizaciones												
Preparación del sitio												
Subsuelo												
Rastreo												
Nivelación												
Etapas de operación y mantenimiento												
Fertilización de suelo												
Surqueo o marcaje												
Preparación de canales												
Siembra												
Riego												
Cosecha												
Etapas de abandono del sitio												
Termino de actividades												

No se tiene contemplado esta etapa, mientras el proyecto sea redituable.
En caso de que se presente la necesidad de abandono del sitio, las actividades aquí citadas se realizarán bajo un programa de restitución del área en base a condiciones presentes en el momento.

GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA. Los residuos generados durante la operatividad del proyecto, se considera sean en su mayoría sólidos urbanos, residuos orgánicos, envases vacíos y residuos peligrosos.

Residuos sólidos urbanos (RSU): Estos consistirán en restos de alimentos de los ejidatarios o jornaleros, con la finalidad de evitar que dichos residuos sean desechados sin control alguno, se considera implementar la impartición de charlas constantes a los integrantes de la unidad en donde se hará énfasis en la necesidad del cuidado del medio ambiente. Los residuos que se generen, bajo ninguna circunstancia deberán de ser desechados dentro del área del proyecto, o sobre algún cuerpo de agua, estos deberán de ser contenidos temporalmente en bolsas plásticas biodegradables para ser depositados en contenedores plásticos con capacidad de 200 litros debidamente señalizados, los cuales deberán estar ubicados en puntos estratégicos, esto es, en lugares visibles y de fácil acceso para su adecuado mantenimiento.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Posteriormente y una vez que dichos contenedores deban ser desalojados, se procederá a llevarlos al sitio más cercano dentro del Poblado No 6 para que la empresa recolectora de residuos sólidos urbanos los recoja y finalmente sean depositados en el centro de disposición de residuos sólidos autorizado por la autoridad local, la responsabilidad de esta actividad estará a cargo de la Promovente.

Residuos orgánicos: Estos provienen principalmente de los restos de cultivos o de limpiezas que se hacen del campo para evitar las plagas o los incendios, o aquellos que se generan después de la cosecha. Después de la cosecha, dichos residuos previa molienda, deberán de ser integrados al suelo lo cual servirá como abono lo cual enriquecerá la composición de nutrientes del suelo, reflejándose en un ahorro al momento de la compra de fertilizantes.

Residuos de manejo especial: Se considera que, durante el ciclo agrícola, se generarán costales de rafia y pipas plásticas en desuso, dichos residuos deberán ser recolectados por un prestador de servicios y llevados a un centro de acopio de Residuos de manejo especial autorizado.

Residuos peligrosos: Los envases vacíos que contuvieron algún fertilizante o agroquímico, deberán de ser depositados en áreas de acopio de dichos residuos, para ello, los representantes de la Unidad Hidroagrícola, deberán de ponerse en contacto con las autoridades competentes con la finalidad de solicitar información sobre la logística a seguir para el manejo adecuado de dichos envases.

Emisiones a la atmósfera. La quema de residuos agrícolas es una mala práctica en la agricultura, esto se realiza, para liberar el terreno de residuos y así facilitar las labores de siembra del cultivo siguiente, lo cual trae como consecuencia una emisión de una enorme cantidad de partículas contaminantes a la atmosfera. El presente proyecto, bajo ninguna circunstancia contempla la quema de residuos agrícolas, por lo que se pretende implementar la técnica de la incorporación de dichos residuos al suelo mediante la molienda de los mismos.

Aguas residuales. El método de riego por gravedad que se pretende implementar, permite evitar el desperdicio de agua y optimizar su uso, por lo que se considera que no se generarán grandes cantidades de sobrantes del agua de riego. Las cantidades mínimas que se estiman se generen, serán descargadas en un Colector denominado Colector Barobampo, para ser descargados finalmente en el estero Capoa.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS. Para la contención de los diversos residuos sólidos que se estima se generen derivado de la implementación del proyecto, se considera colocar diversos contenedores metálicos con capacidad de 200 litros en puntos estratégicos considerando áreas comunes como las cercanas a las tomas de agua y el cárcamo de bombeo, tomando siempre en cuenta una considerable distancia que garantice que la colocación de dichos depósitos bajo ninguna circunstancia llegue a afectar a otras áreas. Es importante hacer mención que la administración de la Unidad Agrícola de Riego, será la encargada del mantenimiento y supervisión de dichos contenedores, por lo que, se tendrá que realizar un acercamiento con una empresa debidamente autorizada para realizar la recolección o bien, negociar la entrega de los residuos sólidos urbanos generados.

14

14



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
POLIGONO 1								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN- CIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE(Y)		ESC. LI- NEAL		
22-23	106°58'37.88"	1,756.12	700,190.17	2,885,558.02	-0°52'48.002964"	1.00009485	26°4'31.011444" N	108°59'55.054373" W
23-24	220°52'30.30"	2,724.96	701,869.76	2,885,045.25	-0°53'13.907859"	1.00010319	26°4'13.511422" N	108°58'54.920480" W
24-25	304°5'39.31"	1,468.82	700,086.52	2,882,984.81	-0°52'43.117426"	1.00009434	26°3'7.466293" N	109°0'0.203232" W
25-26	350°14'31.05"	1,242.18	698,870.16	2,883,808.16	-0°52'24.936184"	1.00008834	26°3'34.819317" N	109°0'43.499177" W
26-27	293°7'10.42"	624.58	698,659.63	2,885,032.38	-0°52'23.143039"	1.00008731	26°4'14.695261" N	109°0'50.400895" W
27-28	39°32'26.48"	689.53	698,085.20	2,885,277.62	-0°52'14.368247"	1.00008449	26°4'22.946653" N	109°1'10.929972" W
28-29	102°52'59.74"	215.43	698,524.18	2,885,809.37	-0°52'21.974533"	1.00008664	26°4'40.004855" N	109°0'54.847561" W
29-30	102°56'49.78"	81.72	698,734.18	2,885,761.33	-0°52'25.235353"	1.00008767	26°4'38.340393" N	109°0'47.319179" W
30-31	102°57'59.31"	12.06	698,813.82	2,885,743.03	-0°52'26.471798"	1.00008806	26°4'37.706116" N	109°0'44.464266" W
31-32	102°38'4.48"	80.08	698,825.57	2,885,740.32	-0°52'26.654183"	1.00008812	26°4'37.612414" N	109°0'44.043130" W
32-33	103°3'31.48"	79.83	698,903.72	2,885,722.80	-0°52'27.867958"	1.00008851	26°4'37.004591" N	109°0'41.241574" W
33-34	102°45'52.58"	80.36	698,981.48	2,885,704.77	-0°52'29.075022"	1.00008889	26°4'36.380049" N	109°0'38.454055" W
34-35	102°42'40.10"	79.79	699,059.85	2,885,687.01	-0°52'30.292067"	1.00008927	26°4'35.764351" N	109°0'35.644447" W
35-36	103°2'48.00"	79.95	699,137.69	2,885,669.45	-0°52'31.500850"	1.00008966	26°4'35.155337" N	109°0'32.854056" W
36-37	102°26'25.53"	80.09	699,215.57	2,885,651.41	-0°52'32.709773"	1.00009004	26°4'34.530334" N	109°0'30.062182" W
37-38	103°15'43.94"	79.73	699,293.78	2,885,634.15	-0°52'33.924783"	1.00009042	26°4'33.930982" N	109°0'27.258260" W
38-39	102°29'36.83"	79.35	699,371.39	2,885,615.86	-0°52'35.128936"	1.00009081	26°4'33.298194" N	109°0'24.476610" W
39-40	103°30'37.56"	80.34	699,448.86	2,885,598.70	-0°52'36.332381"	1.00009119	26°4'32.702006" N	109°0'21.699135" W
40-41	101°57'0.43"	78.55	699,526.98	2,885,579.93	-0°52'37.544037"	1.00009157	26°4'32.053372" N	109°0'18.899241" W
41-42	96°58'11.38"	25.32	699,603.82	2,885,563.66	-0°52'38.738667"	1.00009195	26°4'31.486770" N	109°0'16.143842" W
42-43	74°2'38.03"	58.81	699,628.96	2,885,560.59	-0°52'39.132272"	1.00009208	26°4'31.374429" N	109°0'15.241279" W
43-44	92°27'25.30"	75.06	699,685.50	2,885,576.76	-0°52'40.046673"	1.00009235	26°4'31.871480" N	109°0'13.198413" W
44-45	92°27'39.11"	71.57	699,760.50	2,885,573.54	-0°52'41.228467"	1.00009272	26°4'31.729599" N	109°0'10.502382" W
45-46	90°31'38.08"	66.94	699,832.00	2,885,570.46	-0°52'42.355239"	1.00009308	26°4'31.594154" N	109°0'7.931856" W
46-47	90°36'25.56"	64.84	699,898.94	2,885,569.85	-0°52'43.412921"	1.00009341	26°4'31.540793" N	109°0'5.524194" W
47-48	91°44'5.94"	62.52	699,963.77	2,885,569.16	-0°52'44.437228"	1.00009373	26°4'31.486163" N	109°0'3.192296" W
48-49	91°30'45.90"	59.85	700,026.27	2,885,567.27	-0°52'45.423027"	1.00009404	26°4'31.393510" N	109°0'0.945206" W
49-50	98°59'46.80"	66.97	700,086.10	2,885,565.69	-0°52'46.367064"	1.00009433	26°4'31.312344" N	108°59'58.793848" W
50-22	85°45'55.79"	38.03	700,152.24	2,885,555.22	-0°52'47.399744"	1.00009466	26°4'30.939143" N	108°59'56.420199" W
22-23	106°58'37.88"	1,756.12	700,190.17	2,885,558.02	-0°52'48.002964"	1.00009485	26°4'31.011444" N	108°59'55.054373" W
SUPERICIE=555-88-78.886 ha. PERIMETRO=10.203.39 m								





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

CUADRO DE CONSTRUCCION								
POLIGONO 2								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN- CIA	FACTOR	LATITUD	LONGITUD
EST- LV		(MTS)	ESTE(X)	NORTE(Y)		ESC. LI- NEAL		
01-02	133°6'13.20"	1,676.61	701,640.04	2,887,314.67	-0°53'13.162671"	1.00010204	26°5'27.353343" N	108°59'1.920297" W
02-03	221°42'55.17"	650.83	702,864.16	2,886,169.01	-0°53'31.065682"	1.00010815	26°4'49.517121" N	108°58'18.521577" W
03-04	288°10'7.18"	1,181.95	702,431.08	2,885,683.19	-0°53'23.595962"	1.00010599	26°4'33.953206" N	108°58'34.372788" W
04-05	287°52'33.19"	246.67	701,308.06	2,886,051.74	-0°53'6.306048"	1.00010039	26°4'46.491375" N	108°59'14.566154" W
05-06	15°17'6.72"	145.45	701,073.30	2,886,127.46	-0°53'2.689308"	1.00009922	26°4'49.068944" N	108°59'22.969439" W
06-07	26°47'22.02"	19.87	701,111.65	2,886,267.77	-0°53'3.473746"	1.00009941	26°4'53.607950" N	108°59'21.512086" W
07-08	26°58'41.48"	100.41	701,120.60	2,886,285.50	-0°53'3.637882"	1.00009946	26°4'54.179649" N	108°59'21.180084" W
08-09	26°26'59.10"	88.45	701,166.15	2,886,374.99	-0°53'4.471922"	1.00009968	26°4'57.063969" N	108°59'19.491623" W
09-10	28°35'41.79"	80.44	701,205.55	2,886,454.18	-0°53'5.195556"	1.00009988	26°4'59.616852" N	108°59'18.030358" W
10-11	348°46'40.12"	1.66	701,244.05	2,886,524.81	-0°53'5.894173"	1.00010007	26°5'1.891994" N	108°59'16.606104" W
11-12	349°56'21.93"	175.43	701,243.73	2,886,526.44	-0°53'5.891121"	1.00010007	26°5'1.945207" N	108°59'16.616852" W
12-13	350°23'27.40"	287.65	701,213.08	2,886,699.17	-0°53'5.625600"	1.00009992	26°5'7.572194" N	108°59'17.623374" W
13-14	04°13'36.68"	60.35	701,165.06	2,886,982.79	-0°53'5.225928"	1.00009968	26°5'16.810083" N	108°59'19.193222" W
14-15	23°10'44.01"	38.19	701,169.51	2,887,042.97	-0°53'5.372676"	1.0000997	26°5'18.763048" N	108°59'18.999757" W
15-16	19°31'39.88"	6.45	701,184.54	2,887,078.08	-0°53'5.655059"	1.00009977	26°5'19.896059" N	108°59'18.439445" W
16-17	31°11'37.32"	136.45	701,186.70	2,887,084.16	-0°53'5.696885"	1.00009978	26°5'20.092465" N	108°59'18.358501" W
17-18	32°10'4.16"	118.19	701,257.37	2,887,200.88	-0°53'6.963184"	1.00010014	26°5'23.848843" N	108°59'15.751129" W
18-19	49°8'26.18"	36.43	701,320.29	2,887,300.92	-0°53'8.085812"	1.00010045	26°5'27.067343" N	108°59'13.431737" W
19-20	68°27'45.51"	26.76	701,347.84	2,887,324.75	-0°53'8.552054"	1.00010058	26°5'27.827767" N	108°59'12.427194" W
20-21	99°41'5.26"	201.54	701,372.73	2,887,334.58	-0°53'8.958320"	1.00010071	26°5'28.134354" N	108°59'11.526358" W
21-01	78°28'25.33"	70.06	701,571.40	2,887,300.67	-0°53'12.058688"	1.0001017	26°5'26.933079" N	108°59'4.397799" W
SUPERFICIE=167-18-81.885 ha PERIMETRO=5,349.83 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
CANAL DE LLAMADA 1								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN- CIA	FACTOR DE	LATITUD	ALTITUD
EST- PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC. LI- NEAL		
01-02	76°11'31.46"	11.564	701,866.96	2,887,298.99	-0°53'16.733225"	1.00010317	26°5'26.729753" N	96°58'53.765088" W
02-03	184°36'39.20"	192.814	701,878.19	2,887,301.75	-0°53'16.914430"	1.00010323	26°5'26.813762" N	96°58'53.359523" W
03-04	133°20'3.58"	678.466	701,862.69	2,887,109.56	-0°53'16.424433"	1.00010315	26°5'20.577921" N	96°58'54.024335" W
04-05	227°49'52.33"	11.023	702,356.18	2,886,643.96	-0°53'23.637882"	1.00010561	26°5'5.203323" N	96°58'36.530387" W
05-06	313°11'14.80"	683.414	702,348.01	2,886,636.56	-0°53'23.499199"	1.00010557	26°5'4.967044" N	96°58'36.828440" W
06-01	05°3'35.58"	195.472	701,849.72	2,887,104.28	-0°53'16.212504"	1.00010308	26°5'20.412920" N	96°58'54.493898" W
ÁREA = 10,351.476 m² PERIMETRO = 1,772.753 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
CANAL DE LLAMADA 2								
EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGEN- CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	ALTITUD	
01-02	108°18'17.46"	877.376	701,067.57	2,886,131.59	-0°53'2.603917"	1.00009919	26°4'49.206126" N	96°59'23.173302" W
02-03								





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
CANAL DE LLAMADA 2								
EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN- CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	ALTITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
	206°12'3.40"	9.852	701,900.55	2,885,856.03	-0°53'15.427018"	1.00010334	26°4'39.835600" N	96°58'53.361103" W
03-04	288°22'5.64"	874.484	701,896.20	2,885,847.19	-0°53'15.346971"	1.00010332	26°4'39.550606" N	96°58'53.522513" W
04-01	08°22'30.81"	8.925	701,066.27	2,886,122.76	-0°53'2.572159"	1.00009919	26°4'48.919917" N	96°59'23.224970" W
AREA = 8,124.376 m ² PERIMETRO = 1,770.638 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
CANAL DE LLAMADA 3								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	ALTITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC. LINEAL		
01-feb	97°45'1.13"	12.161	699,797.70	2,885,571.56	-0°52'41.814273"	1.00009291	26°4'31.646844" N	97°0'9.165093" W
02-mar	193°43'0.41"	944.364	699,809.75	2,885,569.92	-0°52'42.002745"	1.00009297	26°4'31.587563" N	97°0'8.732522" W
03-abr	283°0'2.77"	6.979	699,585.82	2,884,652.49	-0°52'37.307128"	1.00009186	26°4'1.894133" N	97°0'17.293274" W
04-ene	13°24'21.42"	943.201	699,579.02	2,884,654.06	-0°52'37.201619"	1.00009183	26°4'1.948520" N	97°0'17.537009" W
AREA = 9,002.302 m ² PERIMETRO = 1,906.704 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
CÁRCAMO DE BOMBEO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	ALTITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC. LI- NEAL		
01-feb	103°0'2.77"	20	699,572.68	2,884,655.52	-0°52'37.103191"	1.0000918	26°4'1.999257" N	97°0'17.764389" W
02-mar	193°0'2.77"	20	699,592.16	2,884,651.03	-0°52'37.405556"	1.00009189	26°4'1.843395" N	97°0'17.065894" W
03-abr	283°0'2.77"	20	699,587.66	2,884,631.54	-0°52'37.309911"	1.00009187	26°4'1.212540" N	97°0'17.238467" W
04-ene	13°0'2.77"	20	699,568.18	2,884,636.04	-0°52'37.007548"	1.00009178	26°4'1.368401" N	97°0'17.936961" W
AREA = 400.000 m ² PERIMETRO = 80.000 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
BOMBAS								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	ALTITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC. LINEAL		
05-jun	103°0'2.77"	6.979	699,579.02	2,884,654.06	-0°52'37.201619"	1.00009183	26°4'1.948520" N	97°0'17.537009" W
06-jul	193°0'2.77"	4	699,585.82	2,884,652.49	-0°52'37.307128"	1.00009186	26°4'1.894133" N	97°0'17.293274" W
07-ago	283°0'2.77"	6.979	699,584.92	2,884,648.59	-0°52'37.287999"	1.00009186	26°4'1.767962" N	97°0'17.327788" W
08-may	13°0'2.77"	4	699,578.12	2,884,650.16	-0°52'37.182490"	1.00009183	26°4'1.822349" N	97°0'17.571524" W
AREA = 27.916 m ² PERIMETRO = 21.958 m								





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN TRANSFORMADOR								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LI- NEAL	LATITUD	ALTITUD
EST- PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
09-oct	103°0'2.77"	3.489	699,581.76	2,884,637.01	-0°52'37.223532"	1.00009184	26°4'1.393098" N	97°0'17.447688" W
10-nov	193°0'2.77"	4	699,585.16	2,884,636.22	-0°52'37.276286"	1.00009186	26°4'1.365905" N	97°0'17.325820" W
11-dic	283°0'2.77"	3.489	699,584.26	2,884,632.32	-0°52'37.257157"	1.00009186	26°4'1.239733" N	97°0'17.360335" W
12-sep	13°0'2.77"	4	699,580.86	2,884,633.11	-0°52'37.204403"	1.00009184	26°4'1.266927" N	97°0'17.482202" W
ÁREA = 13.958 m ² PERIMETRO = 14,979 m								

VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES

5. 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 aplicables.

Considerando que el proyecto se ubica en el Ejido La Pitahaya, Valle Del Carrizo, municipio de Ahome, estado de Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una unidad de riego para 723-07-57.80 ha. Por lo tanto, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- Los artículos 28, fracciones I, X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso A) fracción II, IV e inciso Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II, del REIA.
- Que el área del proyecto se encuentra en la zona UAB # 32 Llanura Costera del Pacifico Subprovincia fisiográfica: llanuras Costera y Delta de Sinaloa y Sonora.
- Considerando que el proyecto se ubica en el municipio de Ahome, estado de Sinaloa, el predio no se encuentra dentro de ningún sitio RAMSAR

En materia de ordenamiento ecológico, el territorio nacional, cuenta con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012. El Sitio de estudio se encuentra dentro de la Región Ecológica 18.6, en la UAB No 32 Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa, localizada en la Costa norte de Sinaloa. Dicha región presenta una política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable con una prioridad de atención media y un escenario al 2033 inestable a crítico.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

La Región Ecológica 18.6, cuenta con una superficie de 17,424.36 km, con una población total de 1,966,343 hab., pertenecientes a poblaciones de Mayo – Yaqui. **inestable, con un conflicto sectorial bajo.** Muy baja superficie de ANP's. Alta degradación de los suelos. Muy baja degradación de la vegetación. Baja degradación por desertificación. La modificación antropogénica es de media a alta. Longitud de carreteras: Alta. Porcentaje de zonas urbanas media. Porcentaje de cuerpos de agua: Baja. Densidad de población: Media. El uso de suelo es Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Muy baja marginación social. Alto índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento de viviendas. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Baja importancia de la actividad minera. Baja importancia de la actividad ganadera.

ARTICULO 30.- Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Normas Oficiales Mexicanas.

Norma Oficial Mexicana **NOM-041-SEMARNAT-2006.** Establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible."

Se vigilará que los vehículos propiedad de los integrantes de la unidad se sometan a un mantenimiento constante de escapes con la finalidad de evitar un mal estado de los mismos.

Norma Oficial Mexicana **NOM-080-SEMARNAT-1994** que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición".

Se proporcionará mantenimiento constante a la maquinaria y vehículos, esto con la finalidad de evitar que las emisiones de ruidos sobrepasen los límites establecidos en la norma.

Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005,** que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente."

Se tendrá especial cuidado en el análisis de los residuos generados, aquellos que presenten características CRET! serán destinados adecuadamente conforme a la normatividad establecida. "

Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece las especificaciones para su protección."

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Se mantendrá un respeto constante por la vegetación presente en el sitio de estudio, así como también los presentes en zonas adyacentes.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2006 Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Se realizará el monitoreo de la calidad del agua residual que se descargará en el Colector Barobampo, con el apoyo de un laboratorio autorizado. Se analizarán los parámetros que establece la norma teniendo especial cuidado de que estos no arrojen resultados que rebasen los límites permitidos por la misma.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

6. 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.

SISTEMA AMBIENTAL En el municipio de Ahome predomina un clima Muy Seco, Muy Cálido a Cálido, con lluvias en verano en un territorio de 4,240 km² que representan el 97.66% de la superficie total municipal y Seco muy Cálido con lluvias en verano en 101.6 km² que representa el 2.34 % restante. El municipio de Ahome y el sitio de estudio, se localizan en la Provincia Fisiográfica llamada Llanura Costera del Pacífico, misma que se caracteriza por el predominio de planicies de pendientes suaves que descienden hacia la costa del Golfo de California, con una Subprovincia fisiográfica Llanura Costera y Delta de Sonora y Sinaloa cuyas características distintivas son la asociación de llanuras con ciénagas, zonas salinas, dunas y playas. Su configuración se constituye básicamente con la presencia de los Valles agrícolas del Valle de El Fuerte y el Carrizo dentro del cual se encuentra el sitio de estudio, además de la presencia de sierras secundarias, de escasa elevación, como la Sierra de Barobampo con 520 metros de altitud, en el sur se encuentra la pequeña serranía de Navachiste que forman las bahías de Topolobampo. La composición del tipo de suelo del municipio de Ahome debido al predominio de sus caracteres físicos, químicos y biológicos presenta un horizonte superficial con una textura gruesa, mayor de 35% de arena cuya cualidad, a una profundidad mayor a los 14 cm, comúnmente se asocia a un color brillante y húmedo de más de 1.5 de claridad, lo que hace que en este tipo de suelo sea ideal para la proliferación de zacates bajos, arbustos y chaparrales.

DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL La zona donde pretende desarrollarse el proyecto se ubica en la Región correspondiente a la UAB 32 denominada "Llanura Costera del pacífico subprovincia llanura costera y delta de Sinaloa y sonora", La Sierra Madre Occidental abarca el 59.5% de la superficie estatal, cubriendo un poco más de la mitad oriental del estado, desde el extremo norte hasta el extremo sur. Las subprovincias que la conforman dentro del estado de Sinaloa y la porción del territorio estatal que cobijan son: Pie de la Sierra (29.14%), Gran Meseta y Cañadas Duranguenses (17.43%), Mesetas y Cañadas del Sur (10.09%) y Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses (2.84%). La Llanura Costera del Pacífico abarca el 40.5% de la superficie estatal, cubriendo casi la mitad occidental del estado, desde el extremo norte hasta el extremo sur. Las subprovincias que la conforman dentro del estado de Sinaloa y la porción del territorio estatal que cobijan son: Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa (29.59%), Llanura Costera de Mazatlán (8.71%) y Delta del Río Grande de Santiago (2.20%).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0140/01/21
Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

VEGETACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL. El sistema ambiental se ubica formando parte de tres provincias fisiográficas, Provincia llanura costera de Sinaloa y Sonora, Provincia pie de la sierra y Provincia delta de río grande de Santiago, y dentro de este SA se presentan 6 tipos de vegetación según Proyecto Uso del Suelo y Vegetación INEGI.

- Selva Baja Caducifolia
- Agricultura de temporal
- Agricultura de temporal, vegetación secundaria de selva baja caducifolia
- Agricultura de riego
- Área urbana
- Cuerpo de agua perenne

Vegetación presente en el área del proyecto De acuerdo a los datos arrojados del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), la zona de influencia directa del proyecto comprende en su mayoría suelo para uso agrícola con vegetación de agricultura de riego. El polígono número uno, se encuentra además de vegetación de agricultura de riego, sobre área de vegetación de tipo sarcocaul y asentamientos humanos. Además de la vegetación de tipo agrícola que se pudo observar dentro del sitio de estudio durante la visita de campo, se observó vegetación de tipo herbácea que en su mayoría se encontraba sobre canales de llamada y canales de riegos. La vegetación de tipo arbórea es muy escasa

Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción. En la zona de afectación del proyecto no se encontró vegetación reportada con algún Status de protección bajo la Norma-059-SEMARNAT-2010. Este tipo de vegetación (*matorral sarcocaul*) se observa en zonas adyacentes principalmente la existente en algunos lomeríos cercanos como pitahaya (*Lemairocereus turben*), nopal (*Opuntia cholla*), biznaga (*Ferocactus spp*), echo o cardón (*Pachycereus pecten aboriginum*), etc.

Fauna. Para realizar la caracterización de la fauna presente en el área del proyecto, se realizó una inspección visual mediante recorridos terrestres a todo lo largo y ancho de los polígonos que lo componen. El reconocimiento de los vertebrados terrestres se realizó a partir de observaciones directas e indirectas, buscando elementos que pudieran servir de referencia para identificar organismos (rastros, pelaje, huellas, sonidos, Etc.), esto, debido a que no existieron limitaciones visuales considerables, ya que la vegetación arbórea de altura es casi nula. se observó la presencia de los siguientes organismos: Mamíferos (*1 caballo, ardillas*), aves (*Chanate, pato buzo*), reptiles (*Iguana*), peces (*majarra y lobina*) además por información proporcionada por los integrantes de la Unidad hidroagrícola, en el sitio de estudio también existen culebras y lombrices, en temporada de cultivo se da en ocasiones la presencia de la rata de campo, así como de plagas que afectan a diversos cultivos.

Especies de valor comercial. Los organismos que representan a las especies de valor comercial en la región son aquellas especies que por creencia popular le atribuyen ciertas propiedades curativas como es el caso de la serpiente de cascabel, iguana (grasa), sapos (vientre de sapos), abejas etc.

14





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 Ninguna de las especies registradas en el sitio del proyecto, se encuentran bajo alguna categoría de riesgo registrada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

Descripción del método de muestreo. Para la caracterización de la fauna presente en el área del proyecto y de igual forma efectuar el muestreo, se utilizaron los mismos sitios que se ubicaron para la determinación de la flora.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

7. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, se utilizaron las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y la Matriz Jerarquizaron de los Impactos Ambientales, de donde se obtuvo información para identificar los impactos que tendrán efectos acumulativos.

Uno de los principales impactos ambientales en el factor aire será la generación de partículas de polvo a la atmosfera debido a la preparación de canales, a la realización del surqueo y durante la cosecha, en el factor agua, los excesos de nitrógeno y fosfatos pueden infiltrarse en las aguas subterráneas o ser arrastrados a cursos de agua. Esta sobrecarga de nutrientes provoca la eutrofización de lagos, embalses y estanques y dar lugar a una explosión de algas que suprimen otras plantas y animales acuáticos. Por otro lado, los residuos sólidos pueden impactar la calidad del aire, si se crean depósitos de residuos sólidos al aire libre.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

8. 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:

Operación y mantenimiento.

AIRE:

- Se deberá proporcionar el mantenimiento correspondiente a las bombas y al equipo de motores de la maquinaria a utilizar, para que no se vea afectada la calidad del aire, así como la vida útil del equipo y maquinaria.
- Todo mantenimiento efectuado al equipo y maquinaria, se deberá registrar en una bitácora para su seguimiento y mejor control.
- Se realizarán riegos periódicos en la superficie de trabajo, susceptibles de formar tolvaneras, y así evitar la dispersión de partículas suspendidas hacia las zonas aledañas.

SUELO:

- Se llevará un control de fertilización de suelos para evitar la acidificación de los mismos.
- Con la finalidad de evitar la acidificación de suelos, solo se deberán de utilizar agroquímicos permitidos por la COEPRIS y en cantidades necesarias que los cultivos puedan absorber.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- La aplicación de fertilizantes, deberá de realizarse bajo estricto apego a las indicaciones del fabricante.
- Para evitar la contaminación del suelo por hidrocarburos se efectuará el mantenimiento a equipo y maquinaria en talleres antes de efectuar las actividades propias de cultivo, para evitar el manejo de grasas y aceites dentro del sitio de estudio.
- Se tendrán contenedores apropiados para depositar los residuos peligrosos, tales como envases vacíos que contuvieron agroquímicos con los debidos señalamientos.
- Se llevará a cabo un programa de recolección de envases vacíos, el cual deberá de estar en función del programa de Campo Limpio.
- Se establecerá contacto con los responsables de dirigir el programa de campo limpio, con la finalidad de apegarse a las políticas implementadas en dicho programa para lograr un adecuado manejo de envases vacíos mediante la capacitación necesaria.
- Se colocarán contenedores para la disposición de residuos sólidos urbanos en diferentes áreas del proyecto, con el fin de evitar su dispersión, estos deberán contar con tapa adecuada y su señalamiento respectivo.
- Queda estrictamente prohibido depositar residuos en áreas colindantes al proyecto, ya que esto puede ocasionar la generación de malos olores y la proliferación de fauna nociva.
- Se implementará un programa de recolección de residuos sólidos, el cual deberá de contener rutas de recolección de los diversos contenedores que se coloquen dentro del sitio de estudio, esto con la finalidad de evitar que los contenedores se llenen y se desborden provocando la dispersión de residuos y por ende la contaminación del área.
- Disponer de los contenedores apropiados, con los señalamientos que indiquen el tipo de residuo que contenga.

AGUA:

- La Promovente se sujetará a las condiciones particulares que establezca la CONAGUA en el título de concesión otorgado.
- Se contará con una bitácora para monitorear los volúmenes de extracción.
- Se extraerá agua del acuífero únicamente lo necesario para los cultivos.
- Se cumplirá con las normas oficiales aplicables
- Para evitar vertimientos y posibles infiltraciones de contaminantes (aceites) se deberá proporcionar el mantenimiento adecuado de los equipos y maquinaria en los talleres antes de efectuar las actividades, para evitar el manejo de grasas y aceites, en superficies permeables.
- Se hará uso solo del agua necesaria para abastecer las necesidades propias del cultivo, con ello se evitarán despilfarros del recurso.
- Se deberá mantener un monitoreo constante de la calidad del agua residual, con la finalidad de conocer a detalle la calidad de agua que se vierte, cuidando en todo momento no sobrepasar los límites de reporte establecidos en la normatividad correspondiente.
- Racionalizar la cantidad de fertilizantes para contribuir a prevenir la alteración de la calidad del agua residual, sin descuidar los requerimientos necesarios para los cultivos.
- Monitorear la calidad del agua mediante la toma de parámetros fisicoquímicos, con la finalidad de detectar problemas futuros en el cultivo.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

VEGETACIÓN.

- Bajo ninguna circunstancia se afectará vegetación existente dentro ni fuera del sitio de estudio, por lo que esta, debe ser respetada siempre y en todo momento.
- Para evitar la afectación de la vegetación presente en lo mayor posible, es necesario trabajar solamente sobre los límites del predio, evitando la ejecución de actividades fuera de este.
- No se llevará a cabo la introducción de especies de flora ajenas al lugar que afecten las condiciones naturales de la zona.

Drenes y canales. El material que se extraiga de drenes y canales durante el mantenimiento para un nuevo ciclo agrícola, se depositará sobre los bordos que forman los canales, compactándolos con la finalidad de evitar una rápida erosión.

Impactos residuales. En el punto anterior, se propusieron una serie de medidas de mitigación que servirán para minimizar en lo posible los impactos negativos que la operatividad del proyecto pudiese generar en el medio, sin embargo, existen impactos que prevalecen aún con la aplicación de medidas de mitigación, dichos impactos son conocidos como impactos residuales.

El poder identificar y valorizar su efecto, es primordial ya que en última instancia representan el efecto inevitable y permanente que provoca el proyecto sobre el ambiente.

- Un impacto residual podría presentarse en caso de que se desarrolle una plaga que afecte a los cultivos, que aún a pesar de la limpieza del área y aplicación de fungicidas, pesticidas o plaguicidas este impacto permanezca y se manifieste durante cada ciclo agrícola, peor aún que este impacto sea distribuido mediante el agua residual descargada y que afecte a otras áreas.
- Otro impacto residual podría presentarse, en caso de contar con una mala calidad de agua residual, ya que estas al ser conducidas finalmente hacia el mar y por la falta de la debida circulación de aguas en la zona de descarga final, se pudiera ocasionar una eutrofización del lugar (acumulación de fosfatos y nitratos en el agua), lo cual vendría a afectar el área, modificando el ecosistema de los seres vivos acuáticos y de organismos aerobios, pudiendo causar su muerte y poniendo, además, en peligro la salud humana.

Monitoreo propuesto como método de prevención de la calidad de aguas de descarga y mitigación de impactos. Con la finalidad de evitar efectos negativos sobre el medio ambiente, se llevará a cabo un monitoreo del agua que se descarga producto de los cultivos, aplicando la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Dicho monitoreo, se realizará una a dos veces por ciclo agrícola y las muestras de agua se tomarán en el área de descarga de aguas residuales, las tomas deberán ser tomadas por personal debidamente capacitado. Según los resultados que arroje el análisis de la calidad de agua muestreada y en caso de que exista la necesidad de minimizar los contaminantes del agua, se aplicaran las acciones necesarias con la finalidad de que dicho componente este dentro de la concentración permitida por la norma, a fin de descargar un agua de calidad aceptable hacia el cuerpo receptor final.

Entre las medidas que se proponen:

1. Implementar un uso racional de agroquímicos
2. Una utilización más eficiente de fertilizantes
3. Implementar nuevas y mejores técnicas de cultivo





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

4. Elegir cultivos que por sus características sean más resistentes a las plagas y enfermedades ya existentes. Esto favorecería un uso menos elevado de productos protectores, pesticidas, plaguicidas, etc.
5. Racionalizar el uso de agua sin descuidar las necesidades básicas de los cultivos.
6. Buscar convenios de participación con otros ejidatarios propietarios de tierras carentes de agua con la finalidad de que las aguas residuales sean aprovechadas en otros cultivos.
7. Contratación de un grupo de profesionistas conformado por un agrónomo y un biólogo como asesores externos con la finalidad de que implementen y lleven a cabo un programa preventivo y en su defecto de mitigación de posibles impactos.
8. Mantener constante el monitoreo de aguas residuales por parte de un laboratorio confiable.

Es importante hacer mención de lo siguiente:

En todo el Valle del Carrizo, en el área de estudio y sus alrededores, se realiza la actividad agrícola, dicha actividad no es propia de la Promovente, por lo que es relevante mencionar que las aguas residuales que son vertidas en el mismo sitio donde se pretende verter las generadas durante la implementación del proyecto, provienen de cientos de hectáreas más que no forman parte del proyecto, por lo que será difícil tener un control sobre la calidad del agua proveniente de otras parcelas. Sin embargo, la Promovente realizará lo que dentro de su alcance este, realizando las acciones de prevención y mitigaciones posibles y correspondientes al proyecto contribuyendo con ello en la medida a la minimización de posibles impactos.

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

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

Pronóstico del escenario sin proyecto Para el escenario sin proyecto, la Calidad del Sistema Ambiental, considerando la perturbación de cada componente y variable, revela que los componentes uso y calidad de suelo, vegetación, fauna y paisaje continuaran siendo afectados en este escenario a futuro principalmente, debido a las actividades humanas desordenadas que se realizan en la zona. En el caso del componente socioeconómico, se considera que sin el desarrollo de proyectos de esta naturaleza se reduce la posibilidad del mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores debido a que se cuenta con tierras de buena calidad cuya productividad está supeditada a la irrigación adecuada de agua, dando origen al desarrollo de actividades ilícitas para garantizar la supervivencia de las familias de la zona. Los procesos de cambio en el sistema ambiental están directamente vinculados a la realización de ciertas actividades extractivas como el desmonte clandestino para comercialización de leña, así como la captura y venta de ciertas especies faunísticas y la apertura de tierras para destinarlas a cultivo de temporal donde cada día los rendimientos son menores.

Pronóstico del escenario con proyecto y sin medidas de mitigación La realización del proyecto sin medidas de mitigación, ocasionará mayor acumulación de daños, a los impactos que desde hace tiempo se vienen presentando en la zona de influencia. El desarrollar las actividades de las diferentes etapas del proyecto sin tomar en cuenta medidas preventivas y de mitigación, ocasionará que la afectación a los diferentes factores flora, fauna, suelo, aire etc. sea contundente con consecuencias significativas e irreversibles, sobre todo por el hecho de la pérdida de los servicios ambientales, así como el desplazamiento de organismos faunísticos, con ello se pierde la funcionalidad del ecosistema en el predio de estudio.

15





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Realizar el proyecto sin medidas de mitigación, ocasionará daños también sobre factores como suelo, agua y aire, sin embargo, estos se consideran temporales y de menor importancia, aunado al desmonte sin medidas de preservación y compensación de daños, se presentaría la inadecuada disposición de residuales y por ende la contaminación de factores como el suelo. La introducción de infraestructura hidráulica en la zona de estudio, representa una alternativa viable para el desarrollo socioeconómico para los usuarios de la unidad de riego, sin embargo el hecho de que este se realice sin la aplicación de medidas de mitigación y prevención de impactos ambientales, representa solo un proyecto arbitrario al igual que el resto de los que se han desarrollado en la zona, sin la aplicación de criterios de conservación y desarrollo sustentable, lo conlleva a una afectación inminente y progresiva.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LA MIA-P.

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el 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.

Formatos de presentación: solicitud de recepción del estudio de MIA-P, estudio MIA-P, resumen ejecutivo y álbum fotográfico del sitio del proyecto.

- **Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Resumen ejecutivo y evidencias fotográficas.**

El proyecto denominado "Operación y mantenimiento de una Unidad Hidroagrícola en el Ejido La Pitahaya, Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa", se ingresa a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) mediante la presente Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, con la finalidad de obtener la Autorización correspondiente en Materia de Impacto Ambiental por dicha Secretaría. Así mismo se presenta su correspondiente resumen ejecutivo y evidencia fotográfica de las condiciones actuales del sitio de estudio.

- **Documentación presentada**
- **Siguiendo el patrón de información entregada ante la SEMARNAT, se ingresa lo siguiente:**
- Escrito libre de solicitud.
- Original impreso y dos copias de la Manifestación de Impacto Ambiental con sus respectivos anexos
- Tres CD's con el archivo digitalizado del estudio, resumen y anexos
- Original del correspondiente pago de derechos

Planos de localización.

Los planos integrados al estudio presentado, son los siguientes:

- Plano topográfico de polígonos generales
- Plano de áreas de afectación
- Cuadro de construcción de 103 parcelas

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

Además, se anexa:

Planos de ubicación

Planos medio abiótico:

Tipo de clima

Geología

Disponibilidad de acuíferos

Límite de microcuencas

Relieve

- Plano de medio biótico:

Vegetación

Evidencia fotográfica.

A lo largo de la elaboración del presente estudio se usaron diversas fotografías las cuales se tomaron (Cámara FUJIFILM Fine Pix S4800) como evidencia de las condiciones actuales del terreno y sus zonas colindantes, así mismo fueron de utilidad para tener evidencia de la vegetación presente en áreas colindantes al sitio de estudio.

11. OPINIONES TECNICAS

- A.** Que, en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta **DFSEMARNATSIN** a la Comisión Nacional del Agua, a través de **oficio No. DF/145/2.1.1/0238/2021-0483** de fecha 12 de abril de 2021, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.-08.000095** fecha **15 de junio de 2021**, en la cual dice lo siguiente:

"...Al respecto, le informo que este Organismo de Cuenca no puede emitir la opinión técnica solicitada debido a que el promovente no menciona la descripción y operación en la MIA-P, del sistema de tratamiento que utilizara para las aguas residuales que se generaran por la operación del proyecto para dar cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Es importante mencionar que en el tema relacionado con el tratamiento de las aguas residuales resultan ser un requisito ineludible para establecer los parámetros y especificaciones conforme la NOM-001-semarnat-1996, los siguientes datos, tipo de tratamiento, volumen de agua residual que se va a descargar (M3/día). Para el caso de estimar el grado de afectación del cuerpo receptor de las aguas tratadas: Nombre del cuerpo receptor, horas/día y días/año que operara la descarga, número y ubicación de la (s) descargas y horas/día que operara la descargas (s).

Por último, se resalta que el promovente deberá, antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo, acudir a las oficinas de CONAGUA, para realizar los trámites respectivos al permiso de descarga de aguas residuales correspondiente. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento..."

[Firma]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- B.** Que, en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta **DFSEMARNATSIN** a la Comisión Nacional del Agua, a través de **oficio No. DF/145/2.1/0477/2021-0890** de fecha 09 de julio de 2021, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.-08.000150** fecha **09 de septiembre de 2021**, en la cual dice lo siguiente:

Me refiero a su Oficio DF/ 145/2.1.170477/2021-0890 de fecha 09 de julio del presente año, mediante el cual envía copia de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) modalidad particular para el proyecto "Operación de una unidad agrícola de riego en el ejido la pitahaya, valle del carrizo, Ahome, Sinaloa" promovido por unión de usuarios de productores agrícolas de unidad de riego para el desarrollo rural de la sección sur del distrito de riego 076 valle del carrizo Ahome Sinaloa, A.C, la cual tiene como objetivo la operación y mantenimiento de una unidad de riego que se pretende desarrollar dentro de dos polígonos generales, uno con una superficie de 555-78-886 has. Y el otro de 167-18-81.885 has., los cuales dan un total de 723-07-57.70 has, manifestando que la fuente de agua a utilizar para el riego será a través del canal principal sur a cargo del módulo de riego No. 4, pretendiendo extraer un volumen anual de 3,685.886 m³.

*Al respecto, le comento que en relación al "Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos" publicado en el diario oficial de la federación el 21 de septiembre de 2020, existe volumen factible de concesionarse en la cuenca del río fuerte, sin embargo para poder utilizar el volumen de agua superficial pretendido, es necesario contar con una concesión de aprovechamiento de agua superficial, el cual también esta sujeto a la capacidad de conducción del canal principal sur, adicionalmente en caso necesario, **deberá contar con un permiso para la descarga de agua residual del proyecto.***

- 12.** 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.
- 13.** 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 e 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 promotente 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.

M

df



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

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 II, IV e inciso Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II y Artículo 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, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X, 28, 35 y 55 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X, 28, 35 y 55 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, del Proyecto **"Operación de una Unidad Agrícola de Riego en el Ejido La Pitahaya, Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa"**, promovido por la Empresa **Unión de usuarios de productores agrícolas de unidad de riego para el desarrollo rural de la sección sur del Distrito de riego 076 Valle del Carrizo Sinaloa. A.C.** con pretendida ubicación en el Ejido La Pitahaya Valle del Carrizo, Ahome, Sinaloa.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **25 años** para llevar a cabo las actividades de la operación y mantenimiento del Proyecto, 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 4.**

El presente proyecto no autoriza la remoción de la vegetación forestal de tipo forestal en ninguna de las etapas del proyecto

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.

M





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

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 el artículo 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.

SEXTO.- 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.

SÉPTIMO.- 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:

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 del Reglamento de la **LGEEPA** 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.
2. Para su cumplimiento, la **promovente** deberá presentar un reporte anual 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.

14





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0140/01/21
Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

3. Toda vez que la presente resolución no autoriza u otorga la Concesión de aguas superficiales, la **promovente deberá** de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar esta DFSEMARNATSIN, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
4. Toda vez que la presente resolución no autoriza u otorga el Permiso de descarga de aguas, la **promovente deberá** de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar esta DFSEMARNATSIN, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
5. **Aplicar el Programa de Triple Lavado** a los envases vacíos de agroquímicos (plaguicidas y herbicidas) generados por las actividades del proyecto, por lo que deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles contados a partir del día siguiente que surta efecto la notificación del presente oficio, un programa calendarizado donde se establezca el compromiso por parte de la **promovente** de llevar a cabo dicho Programa.
6. En materia de Residuos, la **promovente** deberá clasificar y separar los diferentes tipos de residuos por sus características de: residuos peligrosos, urbanos y/o especiales, sean sólidos, líquidos y/o acuosos, entre otros, generados en las diversas etapas del **proyecto**, tales como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
7. **Manejar** los residuos peligrosos generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que la **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) Previo a iniciar la construcción del proyecto deberá entregar a esta DFSEMARNATSIN un **programa de manejo de residuos peligrosos** que cumpla con lo establecido en los instrumentos jurídicos antes citados.
 - c) La **promovente deberá** contratar a una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos y enviar copia de manifiestos ante esta DFSEMARNATSIN.
8. Queda estrictamente prohibido a la **promovente:**
 - a) Realizar la construcción de cualquier otro tipo de obra, ampliación u operación, sin contar previamente con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

- b) **Remover** flora silvestre.
- c) **Colectar**, comercializar, cazar, capturar y/o traficar flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.
- d) **Cazar**, capturar, transportar y retener flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- e) **Descargar** aguas residuales de origen domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado dentro o fuera de la zona del **proyecto**.

9. 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 **anual**, 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.

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 si, 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. - El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está **obligado** 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 la **promovente**, 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 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0694/2021.-1267

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/01/21

Proyecto: 25SI2021HD003

Culiacán, Sinaloa, a 28 de septiembre de 2021

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.

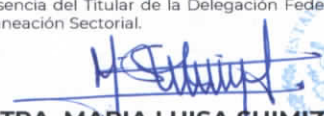
DECIMOTERCERO. - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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 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 Zamorano Valdez** 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

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma la presente Subdelegada de Fomento y Planeación Sectorial.


MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURU

C.c.p.- Ing. Juan Manuel Torres Burgos, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - México, D.F.

C.c.p.- Ing. José Luis Montalvo Espinoza - Director del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.

C.c.p.- Expediente

Folio: SIN/2021-0000133

Folio: SIN/2021-0000696

Folio: SIN/2020-0000974

Folio: SIN/2021-0001582

MLSA'JANC' DCC' HGAM' SIMM'

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

