



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

**C. ALBINO BELTRAN LEON
REPRESENTANTE LEGAL DE
ACUICOLA PLAYA DE ORO, S.P.R. DE R.L. DE C.V.
CARRETERA LOS MOCHIS AHOME MARGEN
DERECHA KM 7, EJIDO MOCHIS,
MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA, C.P. 81310**

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C., Albino Beltrán León** en su carácter de representante legal de la **promovente**, 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 "Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón"**, con pretendida ubicación en las Grullas Margen derecha, municipio de Ahome, estado de Sinaloa.

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

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

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 108



f. al
f. al



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto "Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón"**, con pretendida ubicación en las Grullas Margen derecha, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa., promovido por **Acuicola Playa de Oro, S.P.R. de R.L. de C.V.**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **12 de diciembre del 2019**, la **promovente** ingresó el **día 12 del mismo mes y año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n de fecha de **16 de diciembre de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 20 de diciembre de 2019**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 17 A del periódico El Debate de los Mochis, de fecha **14 de diciembre de 2019**, el cual quedó registrado con el Número de folio: **SIN/2019-0003679**.
- III. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0053/2020.-0060** de fecha **21 de enero de 2020**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la **DFSEMARNATSIN** integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0054/2020.-0051** de fecha **21 de enero del 2020**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que el **30 de Enero de 2020**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/06/2020** 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 **23 al 29 de enero de 2020**, entre los cuales se incluyó el Proyecto.
- VI. Que el **09 de Febrero de 2020**, 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 **RLGEEPAMEIA** el cual dispone que las

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 2 de 108



[Handwritten signature and initials in blue ink]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PDI23

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

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/06/2020** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.

- VII. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0084/2020.-0101** de fecha **27 de enero de 2020**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR). Dicho oficio se notificó el **26 de febrero del 2020**.
- VIII. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0083/2020.-0100** de fecha **27 de enero de 2020**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al Organismo de Cuenca Pacífico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Dicho oficio se notificó el **05 de febrero del 2020**.
- IX. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0082/2020.-0097** de fecha **27 de enero de 2020**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Notificado el **05 de febrero del 2020**.
- X. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN **mediante oficio No. DF/145/2.1.1/0207/2020.-0289** de fecha de **02 de marzo del 2020**, 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 **11 de marzo de 2020**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **12 de Marzo de 2020**, y que se suspendieron labores el **24 de marzo de 2020** debido a los siguientes **"Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID 19)"**, y **"Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos administrativos desconcentrados"** publicados en el Diario Oficial de la Federación el **24 de Marzo de 2020**. Reactivando labores el día **02 de julio de 2020** mediante **"Acuerdo que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación, derivado de lo anterior el plazo vence el día **15 de septiembre de 2020**.
- XI. Que mediante Oficio **No. BOO.808.08.-000055** de fecha **13 de febrero de 2020**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el **14 de febrero de 2020**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VIII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2020-0000346**.
- XII. Que mediante Oficio **No. 132/20** de fecha **09 de marzo de 2020**, la **Secretaría de Marina (SEMAR)**, ingresó el **17 del mismo mes y año citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2020-000602**.



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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

- XIII.** Que mediante Oficio No. **DRNOyAGC/112/2020** de fecha **19 de marzo de 2020**, la **CONANP**, ingresó el día **24 de marzo de 2020**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO IX**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2020-0000665**.
- XIV.** Que mediante escrito **S/N** de fecha de **06 de agosto de 2020** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 06 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando X**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2020-0000762**.
- XV.** Que mediante escrito s/n y sin fecha y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 06 de Agosto de 2020**, la **promovente** da respuesta al requerimiento de la información adicional al ingresar el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 11 A del periódico El Debate, de fecha **05 de agosto de 2020**, el cual quedó registrado con el Número de folio: **SIN/2020-0000760**, y

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 X y XII, y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 inciso R) fracción I y II, inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS V y VI** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 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 modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 4 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

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, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica en Las Grullas Margen derecha, municipio de Ahome, estado de Sinaloa.

Antecedentes.

El proyecto en evaluación fue adquirido por la promotora en el año 2016, sin embargo, se puede observar que las actividades se comenzaron a inicios del año 1992-1993.

La granja se construyó parcialmente fuera de normatividad en lo que a Impacto Ambiental se refiere por lo que mediante al Resolutivo **NO. PFPA/31.3/2C27.5/00118-16-432**. Emitido por PROFEPA.

Por la comisión de las infracciones establecidas en el artículo 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el artículo 5 inciso R) fracción I e inciso U) fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con lo expuesto en los Considerandos II, III, IV, V, VI, VII y VIII de la presente resolución; y con fundamento en el artículo 171, 172, 173 y 174 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se le impone a la empresa denominada ACUICOLA PLAYA DE ORO, S.P.R. DE R.L. DE C.V., una multa por el monto total de \$57,336.00 (SON: CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL).

La **promovente** construyó las siguientes instalaciones, que por **no contar** con autorización en materia de impacto ambiental fue sancionado por PROFEPA-DELEGACIÓN EN SINALOA.

OBRA	m ²	has
ÁREA DE DESCANSO	347.760	00-03-47.760
CÁRCAMO DE BOMBEO	390.000	00-03-90.000
RACEWAYS 1	3,376.395	00-33-76.395
LABORATORIO	4,686.630	00-46-86.630
BODEGA DE HERRAMIENTA	172.720	00-01-72.720
CASSETAS DE VIGILANCIA	651.962	00-06-51.962
RACEWAYS 2	2,339.100	00-23-39.100
REFACC MAQUINARIA	126.000	00-01-26.000
SALA-COMEDOR-COCINA	108.000	00-01-08.000
PLANTILLA CONCRETO	143.376	00-01-43.376
HERRAMIENTAS Y USOS MÚLTIPLES	450.000	00-04-50.000
PLANTILLA CONSTRUCCIÓN	100.000	00-01-00.000
USOS MÚLTIPLES Y BODEGA ALIMENTO	1,280.000	00-12-80.000
OFICINAS	240.000	00-02-40.000
TANQUE DIÉSEL	25.000	00-00-25.000
TANQUE DIÉSEL	163.760	00-01-63.760
RESERVORIO	97,433.736	09-74-33.736
ALMACÉN RESIDUOS	17.248	00-00-17.248
DREN DE DESCARGA 1	14,959.210	01-49-59.210
DREN DE DESCARGA COMPARTIDO	312,661.978	31-26-61.978
ESTANQUERÍA	2,398,004.428	239-80-04.428
TOTAL	2,921,451.588	292-14-51.588

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



**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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

El sitio era un área no susceptible de realizar agricultura debido a la salinidad del terreno; se encontraba rodeado de granjas de camarón las cuales, ya contaban con un canal de llamada mismo que fue aprovechado por la empresa; en este mismo sentido fue utilizado el dren de descarga al sistema lagunar costero adyacente.

Descripción del proyecto

El proyecto "Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón", consiste en un desarrollo acuícola de **292-14-51.588 has**, las cuales se encuentran en operación total del terreno; 117 estanques de diferentes dimensiones para cultivo de camarón y propuesta de estanques de oxidación.

La especie que se cultivará es **L. vannamei (camarón blanco)** ya que ha demostrado tener una mayor adaptabilidad al manejo en cautiverio.

Comprende la rehabilitación de:

- 117 estanques de diferentes dimensiones
- Reservorio
- Drenes de descarga
- Infraestructura de apoyo (oficinas, almacenes, bodegas, casetas, usos múltiples)
- Áreas de raceways y laboratorio
- Cárcamo de bombeo, tanque diésel

Los 117 estanques de engorda promediando 239-80-04.428 hectáreas de espejo de agua (no incluye bordería) sin contar los estanques de oxidación, una vez implementados la superficie cambiaría a 219-17-60.536 hectáreas. La forma y características de estos están relacionadas directamente con la topografía, ya que el terreno mantiene distintas alturas de piso. Los estanques están conformados por muros de terraplén producto de la nivelación de préstamo lateral y estos serán alimentados por un canal reservorio.

Inversión requerida

La inversión inicial del proyecto será de **\$28,714,916.00** (veintiocho millones setecientos catorce mil novecientos dieciséis pesos 00/100 M.N.) los cuales serán utilizados en maquinaria y equipo, construcción e instalaciones, capital de trabajo y activos diferidos.

Obras por implementar

Sistema de tratamiento de aguas residuales/laguna de oxidación.- Para tener una adecuada protección del suministro de agua marina es conveniente evitar verter las aguas de los estanques sin un tratamiento previo. En este contexto, la granja al generar residuos líquidos biodegradables considera la operación de una laguna de estabilización como una opinión de tratamiento. Una laguna de estabilización es, básicamente, una excavación en el suelo donde el agua residual se almacena para su tratamiento por medio de la actividad bacteriana con acciones simbióticas de las algas y otros organismos. Cuando el agua residual es descargada en una laguna de estabilización se realiza en forma espontánea un proceso de auto purificación o estabilización natural, en el que tienen lugar fenómenos de tipo físico, químico y biológico. En esta simple descripción se establecen los aspectos fundamentales del proceso de tratamiento del agua que se lleva a cabo en las lagunas de estabilización:

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 6 de 108



[Handwritten signature and initials]



La granja no cuenta actualmente con sus estanques de oxidación, por tal motivo se hace una propuesta para implementar estanques de cultivo como estanques de estabilización. Para esto se propone destinar los estanques 9, 28, 29, 48, 49, 68, 69, 88, 89 Y 108 para que cumplan esta función, para esto se deberá hacer cambios mínimos a los estanques, tales como pendiente y profundidad, el material resultante del movimiento de material será utilizado para el resanado de bordería.

Se hace una propuesta de destinar la superficie de los 10 estanques para la implementación de las mismas. Los cuales tendrían un área conjunta de 20-62-43.892 has, cuyo volumen total aproximado es de 371,239.006 m³ tomando en cuenta una profundidad de 180 cm, en donde se descargará un 1 a 5% del volumen de agua de los estanques de acuerdo a sus parámetros fisicoquímicos, siendo este un promedio de 98,629.224 m³, que dependiendo de la carga de materia orgánica se dejara en reposo en la laguna, se toman medidas preventivas para minimizar esta carga haciendo uso de charolas de alimentación y el factor de conversión alimenticio.

Obras realizadas sin contar con autorización.

SEFA: construcción a base de concreto armado que soporta filtros y estructuras para la retención de fauna acuática proveniente del cárcamo de bombeo, misma que se le dará mantenimiento a su estructura que se encuentra deteriorada, consistiendo en resanado de partes colapsadas y cambio de filtros, teniendo un área de 49.334 m².

Canal reservorio. - Con un área total de 97,433.736 m², construido con bordos de tierra compactada para la conducción del agua marina desde la estación de bombeo hasta las compuertas de entrada de los estanques de engorda.

Drenes de descarga. - Conduce las aguas descargadas de los estanques ya sea por los recambios normales o por vaciado a la cosecha; el dren conduce el agua de desecho producto de la actividad acuícola, dicho dren se encuentra compartido con granjas aledañas. Cuenta con un área total conjunta de 327,621.188 m².

Estanques. - 107 estanques de diferentes dimensiones. Los estanques ocupan una superficie de 219-17-60.536 hectáreas de espejo de agua en forma irregular de aproximadamente con profundidad promedio de 150 centímetros (sólo superficie de cultivo, no incluye bordos ni estanques propuestos para laguna de oxidación); los bordos de forma trapezoidal están contruidos con tierra compactada y los pisos llevan una ligera pendiente desde la compuerta de entrada hasta la compuerta de salida. En los estanques es donde se realiza el cultivo del camarón que comprende desde la siembra y engorda hasta la cosecha.

ESTANQUE	m ²	has	m ³
1	30,706.609	03-07-06.609	46,059.914
2	30,706.609	03-07-06.609	46,059.914
3	29,394.664	02-93-94.664	44,091.996
4	27,865.374	02-78-65.374	41,798.061
5	28,468.801	02-84-68.801	42,703.202
6	26,457.307	02-64-57.307	39,685.961
7	25,246.738	02-52-46.738	37,870.107

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 108



f 21
20



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

ESTANQUE	m ²	has	m ³
8	18,549.359	01-85-49.359	27,824.039
10	19,839.763	01-98-39.763	29,759.645
11	19,712.377	01-97-12.377	29,568.566
12	19,799.080	01-97-99.08	29,698.620
13	19,690.692	01-96-90.692	29,536.038
14	19,545.108	01-95-45.108	29,317.662
15	20,065.653	02-00-65.653	30,098.480
16	20,029.166	02-00-29.166	30,043.749
17	19,014.876	01-90-14.876	28,522.314
18	21,718.895	02-17-18.895	32,578.343
19	22,829.934	02-28-29.934	34,244.901
20	19,689.725	01-96-89.725	29,534.588
21	20,107.753	02-01-07.753	30,161.630
22	19,685.002	01-96-85.002	29,527.503
23	19,615.328	01-96-15.328	29,422.992
24	20,232.057	02-02-32.057	30,348.086
25	19,631.572	01-96-31.572	29,447.358
26	19,630.160	01-96-30.160	29,445.240
27	20,068.018	02-00-68.018	30,102.027
30	19,871.814	01-98-71.814	29,807.721
31	20,528.890	02-05-28.890	30,793.335
32	20,313.448	02-03-13.448	30,470.172
33	20,036.224	02-00-36.224	30,054.336
34	20,259.772	02-02-59.772	30,389.658
35	19,497.449	01-94-97.449	29,246.174
36	20,055.172	02-00-55.172	30,082.758
37	19,353.894	01-93-53.894	29,030.841
38	23,256.125	02-32-56.125	34,884.188
39	23,377.990	02-33-77.990	35,066.985
40	20,721.002	02-07-21.002	31,081.503
41	20,061.598	02-00-61.598	30,092.397
42	20,439.111	02-04-39.111	30,658.667
43	20,438.465	02-04-38.465	30,657.698
44	20,311.324	02-03-11.324	30,466.986
45	20,761.925	02-07-61.925	31,142.888
46	20,220.814	02-02-20.814	30,331.221
47	20,714.827	02-07-14.827	31,072.241
50	20,338.981	02-03-38.981	30,508.472
51	20,446.359	02-04-46.359	30,669.539
52	20,399.851	02-03-99.851	30,599.777
53	20,480.679	02-04-80.679	30,721.019
54	20,863.248	02-08-63.248	31,294.872
55	20,000.019	02-00-00.019	30,000.029
56	20,137.661	02-01-37.661	30,206.492
57	21,139.879	02-11-39.879	31,709.819
58	22,051.985	02-20-51.985	33,077.978
59	21,200.042	02-12-00.042	31,800.063
60	20,373.859	02-03-73.859	30,560.789

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 8 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

ESTANQUE	m ²	has	m ³
61	20,297.509	02-02-97.509	30,446.264
62	20,346.890	02-03-46.89	30,520.335
63	20,618.347	02-06-18.347	30,927.521
64	20,649.046	02-06-49.046	30,973.569
65	20,620.311	02-06-20.311	30,930.467
66	20,224.273	02-02-24.273	30,336.410
67	20,253.872	02-02-53.872	30,380.808
70	20,261.730	02-02-61.730	30,392.595
71	20,666.613	02-06-66.613	30,999.920
72	20,648.591	02-06-48.591	30,972.887
73	20,772.765	02-07-72.765	31,159.148
74	20,943.534	02-09-43.534	31,415.301
75	20,747.864	02-07-47.864	31,121.796
76	20,685.650	02-06-85.650	31,028.475
77	20,806.331	02-08-06.331	31,209.497
78	24,049.162	02-40-49.162	36,073.743
79	23,716.786	02-37-16.786	35,575.179
80	20,940.932	02-09-40.932	31,411.398
81	19,711.813	01-97-11.813	29,567.720
82	20,459.488	02-04-59.488	30,689.232
83	20,519.493	02-05-19.493	30,779.240
84	20,820.211	02-08-20.211	31,230.317
85	20,426.856	02-04-26.856	30,640.284
86	20,535.799	02-05-35.799	30,803.699
87	20,751.283	02-07-51.283	31,126.925
90	20,811.650	02-08-11.650	31,217.475
91	20,475.652	02-04-75.652	30,713.478
92	20,575.737	02-05-75.737	30,863.606
93	20,949.818	02-09-49.818	31,424.727
94	21,106.571	02-11-06.571	31,659.857
95	20,574.224	02-05-74.224	30,861.336
96	20,638.013	02-06-38.013	30,957.020
97	21,131.774	02-11-31.774	31,697.661
98	23,545.398	02-35-45.398	35,318.097
99	24,708.606	02-47-08.606	37,062.909
100	20,434.473	02-04-34.473	30,651.710
101	20,436.141	02-04-36.141	30,654.212
102	20,476.452	02-04-76.452	30,714.678
103	20,652.357	02-06-52.357	30,978.535
104	20,732.296	02-07-32.296	31,098.444
105	20,619.901	02-06-19.901	30,929.852
106	20,426.720	02-04-26.720	30,640.080
107	20,887.940	02-08-87.940	31,331.910
109	17,593.776	01-75-93.776	26,390.664
110	16,402.586	01-64-02.586	24,603.879
111	15,130.097	01-51-30.097	22,695.146
112	14,019.728	01-40-19.728	21,029.592
113	13,052.291	01-30-52.291	19,578.437

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 9 de 108



49



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

ESTANQUE	m ²	has	m ³
114	12,044.281	01-20-44.281	18,066.422
115	10,528.769	01-05-28.769	15,793.154
116	9,288.051	00-92-88.051	13,932.077
117	8,089.058	00-80-89.058	12,133.587
TOTAL	2,191,760.54	219-17-60.54	3,287,640.83

Cárcamo de bombeo. - Estación de bombeo de 13 M x 30 M, para alojar 5 motores CUMMINS de 350 hP y bombas de flujo axial con gasto de 5.6 M³ por bomba; la estación construida de concreto armado con un $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, concreto tratado con aditivos para la sal, inclusores de aire e impermeabilizantes, dicha estructura se re-habilitará de acuerdo a los lineamientos que se indiquen para su correcta ubicación en desplante de niveles. Con un área de 390.000 m² (incluye dársena).

Compuertas de llenado. - Son estructuras armadas de concreto con medidas de 9 x 2.5 metros. Permiten controlar el acceso de agua del canal reservorio hacia los estanques mediante el manejo de "agujas" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de llenado y recambio de agua, además cuentan con bastidores de mallas criba y mosquiteras que evitan la entrada de predadores y materiales indeseables al estanque y mallas de filtrado en forma de bolsas con orificios de luz de 500 a 250 micras para evitar la entrada de organismos predadores o patógenos en sus estados primarios. Cada estanque cuenta con dos compuertas dobles de entrada, para un total de 117 compuertas dobles en todo el proyecto.

Compuertas de salida (cosecha). - Son estructuras armadas de concreto con medidas de 9 x 2.5 metros. Permiten controlar la salida de agua del estanque hacia el dren de descarga mediante el manejo de "agujas" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de vaciado y recambio de agua, también cuentan con bastidores de mallas cribas y mosquiteras que evitan la salida del camarón. Cuando se realiza la cosecha se retiran los bastidores y las agujas para el vaciado total del estanque; a la salida de cada tubo, se colocará paño de malla en forma de bolsa llamado "chorupo" para recolectar el camarón. Cada estanque cuenta con 1 compuerta de salida. Total 117 compuertas dobles en todo el proyecto.

Equipo de bombeo. - En la granja se dispondrá de equipos suficientes para el recambio de agua, existiendo cinco actualmente de flujo axial de 36" con capacidad para bombear 5.6 metros cúbicos por segundo, impulsadas por 5 motores de combustión interna con una capacidad de 350 HP cada uno.

Salas raceways. - La primera de ellas cuenta con 10 módulos, elaborados con estructura de acero en forma de media luna o tipo invernadero forrada con plástico tipo invernadero y piso de concreto contando con medidas de 107.7 metros de largo por 31.35 de ancho; el segundo cuenta con cinco módulos elaborados con estructura de acero en forma de media luna y forrado de plástico y piso de concreto, teniendo medidas de 69 metro de largo por 33.9 metros de ancho.

Bodega de herramientas. - Plantilla de concreto armado con área de 172.72 m², encontrándose sobre ella una construcción de las mismas medidas, elaborada con block, piso de concreto y techo con estructura metálica y lámina galvanizada.

[Handwritten signature]

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 10 de 108



[Handwritten signature]



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Sala-comedor-descanso. - Plantilla de concreto armado de 18 metro del largo por 6 metros de ancho, encontrándose sobre ella una construcción de las mismas medidas la cual se encuentra elaborada con block, piso y techo de concreto.

Bodega de herramientas y usos múltiples. - Plantilla de concreto armado de 25 metros de largo por 18 de ancho, estando sobre ella una estructura de metal y techo de lámina galvanizada con la función de bodega de herramientas y cuarto de usos múltiples.

Oficinas. - Plantilla de concreto armado con medidas de 24 x 10 metros, encontrándose sobre ella una construcción de las mismas medidas, elaborada con block, piso y techo de concreto donde se encuentran establecidas las oficinas.

Laboratorio. - plantilla de concreto armado con medidas de 79.3 metros de largo por 59.1 de ancho estando sobre ella una construcción de block y techo de estructura metálica con lámina galvanizada, área ocupada para el laboratorio.

Área de descanso. - Plantilla de concreto con medidas de 25.2 de largo por 13.8 metros de ancho, sobre la cual se encuentra una construcción de block, techo de estructura metálica con lámina galvanizada la cual sirve como área de descanso para el personal.

Tanques de diésel. - pileta de concreto y block con una medida de 9.20 metros de ancho por 17.80 metros de largo con un muro perimetral de 1.5 metros en cuyo interior se encuentra instalado un tanque de acero para el almacenamiento de combustible con capacidad de 28,000 litros. Una segunda pileta con 1.2 metros de altura y medidas de 5 por 5 metros, donde se encuentra instalado un tanque para el almacenamiento de diésel con capacidad de 20000 litros.

Almacén de residuos peligrosos. - Construcción hecha a base de block, piso y techo de cemento y con ventanales de acero para ventilación, contando con medidas de 6.16 metros de largo por 2.8 metros de ancho y muro perimetral de 1.5 metros.

Cuarto de refacciones. - Plantilla de concreto armado con medidas de 15.750 metros de largo por 8 metros de ancho, estando sobre esta una construcción de las mismas medidas y elaborada a base de block, piso y techo de cemento con la función de almacén de refacciones de maquinaria y equipo utilizado en las instalaciones.

Usos múltiples. - bodega de alimento: Estructura elaborada a base de armazón de acero con techo y paredes de lámina galvanizada con una medida de 33.6 metros de largo por 13 metros de ancho, soportada sobre una plantilla de concreto armado de 32 metros de ancho por 40 metros de largo.

Casetas de vigilancia. - construcciones hechas a base de block, piso y techo de concreto armado, siendo 7 en total, de diferentes medidas, una de 11 m x 8 m, una de 5.3 m x 3.2 m, una de 9.684 m x 15.824 m, las cuatro casetas restantes de 10.165 m x 9.684.

Plantilla con construcción. - Plantilla de concreto armado de 8 metros de ancho por 12.5 metros de largo, elaborada a base de block, piso de concreto y techo de estructura metálica y lámina galvanizada, que cumple funciones generales.

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 11 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Plantilla de concreto. - Plantilla de concreto con medidas de 11.6 m x 12.36 m, sobre la que se encuentra una estructura metálica que soporta un techo de lámina galvanizada, el cual se usa como área general.

Operación y mantenimiento.

Agua.

Se estima el aprovechamiento de un volumen total de agua será de 5,000 m³ durante el proceso constructivo de rehabilitación de las terracerías y específicamente durante los trabajos de compactación de los bordos de los estanques, para proporcionar un óptimo grado de humedad a los mismos volúmenes de agua que será suministrada por pozos cercanos a la zona y transportada en pipa al sitio de la obra.

El agua potable necesaria para satisfacer las necesidades del personal, se suministrará directamente desde el poblado más cercano, a través de garrafones de 20 litros de agua purificada, que serán concentrados en el campamento y de ahí, diariamente se suministrará al sitio de la obra, por medio de termos-depósitos de 80 litros.

Recambio de agua en los estanques recomendado.

El sistema de toma de agua del estanque se diseñó de forma que cada estanque pueda recibir un recambio mínimo diario (3-10%) durante las operaciones de rutina. En realidad, casi no se usa agua el primer mes, y después solo es necesario un 3% de recambio para cultivos bajo el sistema semintensivo.

El recambio más efectivo consiste en drenar primero la cantidad deseada de agua desde el fondo del estanque. Esto elimina el agua de más pobre calidad y los detritus acumulados en el fondo de los estanques. Las compuertas de salida deberían tener la capacidad de liberar agua desde el fondo, quitando tablas del fondo de la fila frontal, permitiendo que el agua del fondo salga por encima de la fila posterior de tablas.

El llenado de los estanques se realiza durante el resto del día. El sistema de bombeo es diseñado a partir del reservorio de almacenamiento, con compuertas de entrada capaces de dejar fluir el agua por gravedad. Drenar los estanques por la mañana y operar las bombas para rellenar el reservorio por las tardes o durante las mareas altas es una manera eficiente de operar los estanques.

El bombeo debe basarse en una estimación de 2,500 litros de agua por cada kilogramo de camarón producido. Esta cantidad de agua es principalmente para rellenar los estanques y contrarrestar la evaporación. Bajo condiciones extremas, el sistema de bombeo y la capacidad de las compuertas y de drenaje deberían permitir un recambio del 33 - 50% en cualquier estanque en 24 horas. Esto asegurará que aún bajo las peores condiciones de calidad de agua y de agotamiento del oxígeno haya poco riesgo de mortalidades masivas. (Texas Sea Grant College Program/CESASIN).

Así: 200,000 kg de camarón esperado x 2.5m³ = 500,000 m³ de agua marina/ciclo.

Sin embargo, esto ha probado no ser suficiente en el caso de la incidencia de enfermedades, por lo que se opta por un volumen superior antes referido.

Laguna de oxidación.

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

Teléfono: (667) 7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 108



Handwritten signature and initials



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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

La granja no cuenta actualmente con su estanque de oxidación, por tal motivo se hace una propuesta para la habilitación de estanques de cultivo como estanques de estabilización. Para esto se propone destinar los estanques 9, 28, 29, 48, 49, 68, 69, 88, 89 Y 108 para que cumplan esta función.

ESTANQUES DE ESTABILIZACION	m ²	has	m ³
1	19,855.552	01-98-55.552	29,783.328
2	19,759.701	01-97-59.701	29,639.552
3	20,045.740	02-00-45.740	30,068.610
4	20,932.029	02-09-32.029	31,398.044
5	20,164.250	02-01-64.250	30,246.375
6	20,728.572	02-07-28.572	31,092.858
7	20,850.352	02-08-50.352	31,275.528
8	21,651.694	02-16-51.694	32,477.541
9	20,901.919	02-09-01.919	31,352.879
10	21,354.083	02-13-54.083	32,031.125
TOTAL	206,243.89	20-62-43.830	309,365.84

El tiempo de retención hidráulica (t) varía de 5 a 30 días y la profundidad de 1.5 a 2 m, dependiendo de esta localización geográfica, clima y del volumen requerido para almacenar el lodo sedimentado. Se recomienda mantener un bordo libre de 0.5 a 0.8 m para minimizar los efectos del viento y el oleaje, así como absorber temporalmente sobrecargas hidráulicas.

Este tratamiento de sus aguas residuales irá acompañado del uso de probióticos acuícolas, que son pequeños microorganismos benéficos que al ingerirse van a dar directamente al tracto intestinal. Actualmente éstos han cobrado relevancia en el sector acuícola porque ayudan a eliminar ciertos microorganismos patógenos debido a que tienen la función de mejorar los aspectos de calidad de vida del organismo que los consume, además es un microorganismo que va a repoblar todas las paredes intestinales de los organismos que los consuman de los hospederos.

Los monitoreos para el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 en la descarga como es en este caso del proyecto, presentan una propuesta para la construcción de una laguna de oxidación. Se realizarán monitoreos antes de ser descargadas al Océano Pacífico. El monitoreo debe incluir los siguientes aspectos:

- Objetivos: Cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 para la protección de la vida acuática.
- Selección de variables: Los indicados en la NOM-001-SEMARNAT-1996.
- Unidades de medición: Los indicados para cada parámetro en la NOM-001-SEMARNAT-1996.
- Procedimientos y técnicas para la toma, transporte, conservación, análisis, medición y almacenamiento de las muestras. La aplicación de las técnicas para la determinación los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT-2001, será definidas por el laboratorio que realice el muestreo, mismo que deberá estar acreditado para ello.
- Diseño estadístico de la muestra y selección de puntos de muestreo. Para el caso del agua descargada de la Granja se tomará la muestra de parámetros en laguna de oxidación en. Para establecer información estadística se elaborará un banco de información para ir correlacionando los datos registrados con los indicados en la NOM-001-SEMARNAT-2001.

ACCIONES PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES.



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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

Además de diversas acciones que pretenden disminuir los efectos ambientales, se deben reconocer los esfuerzos realizados para mejorar la calidad de los alimentos y, con ello, mejorar la asimilación por los organismos en cultivo. Buenos ejemplos de esto son el aumento de lípidos en los alimentos, en reemplazo de proteínas, lo que ha reducido la excreción de nitrógeno al medio; el uso de proteínas vegetales con menores niveles de fósforo; el uso de alimentos extruidos, más digeribles y con mayor flotabilidad; así como la introducción de sistemas de alimentación "inteligentes", capaces de ajustar el proceso de alimentación al detectar el punto de saciedad de los camarones, caso específico, el uso de charolas indicadoras de aprovechamiento del alimento.

ACUICOLA PLAYA DE ORO, S.P.R. DE R.L. DE C.V. recurre sistemáticamente al uso de charolas para optimizar las raciones de alimento a fin de eficientizar tanto el uso de alimento y en consecuencia la generación de materia orgánica, así como el uso de alimento peletizado buscando una conversión alimenticia menor a 1.5:1.(Essential Provimi Proteína 35%).

Por otra parte, los humedales artificiales son sistemas de tratamiento biológico de baja tecnología diseñados para depurar aguas residuales domésticas y, con mayor frecuencia, para eliminar residuos procedentes del sector agropecuario. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US EPA, 1987) reconoce que los humedales llevan a cabo, al menos en algún grado, todas las transformaciones biológicas de los constituyentes de las aguas residuales que ocurren en los sistemas convencionales de tratamiento, en fosas sépticas y en otras formas de tratamientos sobre el terreno. Los procesos involucrados en la eliminación de sólidos suspendidos y nutrientes en humedales incluyen la sedimentación, la descomposición de la materia orgánica, la asimilación de nutrientes por bacterias y plantas, nitrificación, desnitrificación y absorción de iones por el suelo (Gautier et al., 2001).

a) Escenario Original del Ecosistema

El sitio era un área no susceptible de realizar agricultura debido a la salinidad del terreno; se encontraba rodeado de granjas de camarón las cuales, ya contaban con un canal de llamada mismo que fue aprovechado por la empresa; en este mismo sentido fue utilizado el dren de descarga al sistema lagunar costero adyacente.

En sus cuatro costados del polígono se encuentran actividades realizadas previas al presente proyecto. La granja camaronera está situada en la planicie costera, cerca de la línea de playa, entre la parte estuarino lagunar y el límite de los terrenos agrícolas.

Está construida en áreas de inundación con suelos aluviales, litorales y palustres con fase salino-sódica. En esta región se encuentra la parte terminal de la cuenca del río y arroyos de temporal que al desembocar en el mar de Cortez forman parte de lagunas costeras y arroyos.

Para el caso de esta granja, ya existían caminos de terracería y brechas, bien conservadas, conectadas a la carretera asfaltada; solo cierta parte fue construida específicamente para la granja y fue menor a los 100m.

Para la conservación y mantenimiento de la infraestructura de la granja se tiene contemplado un plan de mantenimiento anual de bordería que consiste de movilizar material de préstamos laterales para el

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 14 de 108



16
4



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/145/21.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

reforzamiento de la misma, revisión y mantenimiento de equipos de bombeo, mallas compuertas, lanchas motoras de uso común de la granja.

Debido al tipo de actividad del proyecto, la etapa de operación se repite dependiendo el ciclo de cultivo, siendo estos de medio ciclo y ciclo completo, las cuales se describen a continuación:

Preparación de estanques. - Se comienza con la reparación de bordería erosionada por el flujo de agua y corrientes de aire; Se trabajar el suelo con maquinaria (arado) para facilitar la descomposición de la materia orgánica y se verifica el contenido de la misma, dependiendo del pH se comienza a esparcir cal como desinfectante (solo si es necesario o si hubo presencia de enfermedades en ciclos posteriores); se da mantenimiento a las compuertas de llenado y salida de agua, se le colocan los filtros para comenzar con el llenado.

Llenado de estanques y fertilización. - Posterior a los trabajos de preparación de estanquería, se inicia el llenado del estanque a un nivel de 30 o 40 cm. y se deja reaccionar al agua con el suelo y la cal por 24 hrs., posteriormente se completa el llenado del estanque. Cuando el estanque se encuentre entre el 50 y 60 % de su capacidad total se recomienda fertilizar con ingredientes inorgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y sílice de acuerdo a los criterios de la granja en específico. Si se considera que el agua bombeada cuenta ya con la suficiente productividad primaria (es decir, si el agua se observa con abundantes micro algas), puede decidir que la fertilización no sea necesaria.

Sembrado de organismos. - Después de aclimatar las larvas al agua del estanque donde se desarrollarán se realiza la siembra la cual consiste en el traspaso de las postlarvas a los estanques de engorda (o pre-engorda en caso de existir) por medio de una manguera.

Alimentación: Deberá ajustarse continuamente dependiendo de los muestreos poblacionales y crecimiento de los camarones (Biometrías), así como los resultados de los consumos o excesos en charolas, ciclo de muda y estimación de la curva de oxígeno de cada estanque.

Recambios de agua. - Estas se realizarán a lo largo del ciclo de producción, dependiendo de las características del agua en su momento, si los muestreos de parámetros indican valores fuera de rangos normales, se procederá a realizar un recambio, El sistema de toma de agua del estanque se diseñó de forma que cada estanque pueda recibir un recambio mínimo diario (3-10%) durante las operaciones de rutina. En realidad, casi no se usa agua el primer mes, y después solo es necesario un 3% de recambio para cultivos bajo el sistema semintensivo.

Cosecha. - Se realiza al terminar el ciclo productivo con distintas herramientas, las cuales deberán estar desinfectadas, y el producto (organismos) deben ser sacrificados por shock térmico sumergiéndolos en hielo apto para consumo humano (purificado), para posteriormente conservarse a una temperatura adecuada de al menos 4°C.

Laboratorio: Ofrecen asesoría técnica para el manejo de postlarvas, así como, un programa de diagnóstico para el monitoreo constante de la salud de los organismos bajo cultivo, así como también el transporte de postlarvas está a cargo del laboratorio proveedor, el cual se encarga de todos los

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 15 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

aspectos que intervienen en el envío, las cuales viajan acompañadas de un biólogo como responsable hasta el momento de la entrega.

Las actividades del cronograma de OPERACIONES se repetirán a lo largo de los 20 años que se pretende realizar el proyecto, una vez transcurrido el tiempo, se realizarán las obras descritas en el cronograma de ABANDONO del sitio, si es que así se requiere.

MANTENIMIENTO.

Para la conservación y mantenimiento de la infraestructura de la granja se tiene contemplado un plan de mantenimiento anual de bordería que consiste de movilizar material de préstamos laterales para el reforzamiento de la misma, revisión y mantenimiento de equipos de bombeo, mallas compuertas, lanchas motoras de uso común de la granja.

MANTENIMIENTO					
ACTIVIDAD	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
Reparación de bordería					
Mantenimiento de equipo de filtrado					
Mantenimiento de motores					
Limpieza general del sitio					
Control de plagas					

Bordería: consistirá en movilizar material de préstamos laterales para el reforzamiento de la misma, teniendo en cuenta la forma, compactación e inclinación de los taludes de los estanques, reservorio y drenes de descarga, los cuales se podrían reajustar de acuerdo a las circunstancias.

Equipo de filtrado: Las mallas utilizadas se deberán inspeccionar con regularidad, para detectar perforaciones, y en su caso repararla o sustituirla.

Motores: El equipo de bombeo se le dará mantenimiento de acuerdo a lo especificado por el fabricante, las acciones de reparación se harán en talleres en las zonas urbanas, nunca dentro de las instalaciones de la granja, así también a los vehículos utilizados para transporte de personal.

Limpieza general del sitio: Se tendrán recipientes para desechos sólidos de tipo doméstico en distintos puntos del proyecto, así también se dispondrá una zona en específico para los desechos peligrosos, tales como trapos con aceite o hidrocarburos, para su posterior destino final con una empresa autorizada para cada tipo de residuo.

Control de plagas: Se deberá contratar a una empresa autorizada para la fumigación de los almacenes de alimento por lo menos cada 6 meses, de colocarse trampas contra roedores, se deberán revisar diariamente.

Proporcionar el número de personas que intervendrá en la operación del proyecto.

Requerimiento de mano de obra en la etapa de rehabilitación, operación y mantenimiento

ETAPA	TIPO DE MANO DE OBRA	PERSONAL REQUERIDO
Mantenimiento y producción	Administrativo	2
	Obreros	12

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 16 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

ETAPA	TIPO DE MANO DE OBRA	PERSONAL REQUERIDO
Rehabilitación	Total	14
	Administrativo	2
	Técnicos	4
	Obreros	12
	Total	32

Etapa de abandono del sitio:

Las actividades que se realizarán en la etapa de abandono del sitio con el propósito de restaurarlo, dependerán de la demanda de camarón en el mercado y el mantenimiento que se dé a las instalaciones, el momento de abandono del sitio puede alargarse, así como la vida útil de las instalaciones.

Se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Des-compactación de bordos
- Reacomodo de suelo a sus cotas originales
- Desmantelamiento de equipo y campamento
- Retiro de escombro

Rehabilitación y restauración a sus condiciones naturales del área ocupada por las obras previo al proyecto y la plantación de *Batis marítima*, *Atriplex sp.*, así también, la siembra de ejemplares de mangle rojo *Rhizophora mangle*, esta se llevará a cabo en las zonas más cercanas a el cuerpo de agua, lo que asegurará su supervivencia; para posteriormente realizar movimiento de suelos y tratar de obtener una configuración del terreno cercana a la de su estado original, lo cual permita desarrollar las acciones de restitución.

Las monturas que puedan contener estructuras o colados de concreto se desmantelarán desde sus cimientos. Los escombros generados serán recogidos y trasladados lejos del área del sitio, hacia donde la autoridad municipal en funciones lo determine, evitando así provocar la contaminación del suelo in situ por ser elementos extraños a la composición original del suelo.

Los tubos utilizados para conducir el agua en las estructuras de los estanques, serán también retirados del área y utilizados para otros fines o vendidos.

Las bombas serán retiradas junto con las mallas, para darles otro uso, si no es posible se venderán como material de desecho y lo que se pueda reciclar se reciclará.

El cárcamo de bombeo y los edificios en general (almacén) también serán demolidos y los desperdicios trasladados a donde disponga la autoridad municipal para disponerlos adecuadamente.

Dentro de las variables físicas, se cuidará restaurar los cauces de las corrientes superficiales, ya que estos son de vital importancia para conducir el agua en las diferentes áreas de recuperación, a fin de permitir lograr el éxito en el establecimiento de plantas y de las funciones ambientales.

Respecto a la reforestación, se emplearán sólo especies nativas del área, a fin de dotar al sitio de una condición lo más cercana a la que poseía antes de la alteración. Para ello en su momento se seleccionarán plantas de medio silvestre, como *Batis marítima* y *Atriplex sp.*; esto además dependerá de



421



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

la dinámica ecológica que esté ocurriendo en los alrededores del área a rehabilitar a fin de ampliar el hábitat y por ende los recursos biológicos y servicios ambientales.

Durante el tiempo de operación del proyecto, se llevará un registro de la fauna que más ocurre en los alrededores a fin de poder brindarles con la restitución del sitio recursos alimenticios y características topográficas acordes a su comportamiento.

Posteriormente a la restitución del sitio, se llevará a cabo un manejo y monitoreo para lograr su estabilidad y productividad ambiental, por lo que se considerarán medidas de protección necesarias, métodos para evaluar el éxito de la vegetación y ubicar áreas con problemas. Sin embargo, esto se determinará con las condiciones que imperen en ese momento de acuerdo a la vida útil del proyecto.

Para la disposición de los residuos peligrosos se contratará a una empresa autorizada por SEMARNAT para el manejo y disposición de los residuos peligrosos, como posible candidato para la prestación de este servicio.

Durante estas etapas se generarán residuos no peligrosos, en una cantidad aproximada de 0.3 kg/día/persona. Los residuos de carácter no peligrosos que se generarán, serán restos de papel, de cartón, de plástico y de comida. Estos residuos serán depositados directamente en contenedores de 200 litros, con una bolsa de polietileno, dichos contenedores serán colocados estratégicamente y en cantidades suficientes para asegurar su debido manejo.

El manejo de residuos no peligrosos dentro del predio, como ya se mencionó se realiza mediante la colocación de contenedores de metal a través de tambores de 200 litros colocados en diferentes sitios conforme el avance del proyecto. Dada la distancia del sitio al lugar de disposición, se tiene disponible un contenedor de mayor capacidad con el objeto de que cuando se llene sea transportado al relleno sanitario de acuerdo al punto anterior.

El manejo de residuos peligrosos se lleva a cabo conforme a todo lo dispuesto en la normatividad aplicable para el caso, iniciándose con la inscripción de la empresa como generadora de residuos peligrosos y estableciendo el almacenamiento temporal de acuerdo a la misma ley. Para la disposición de estos residuos se contratará a empresa debidamente autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la recolección, transporte, manejo y tratamiento o disposición finales de estos residuos. Es importante mencionar que los residuos serán manejados, almacenados, controlados y dispuesto en estricto apego a la LGPGIR.

Generación, manejo y emisión de residuos a la atmósfera.

Estos serán temporales y se ajustarán al rango de los niveles permisibles contemplados en las Normas Oficiales Vigentes, por lo que se considera que no afectarán al Núcleo Poblacional más cercano correspondiente a la zona del proyecto, por lo que toca al personal operario, la afectación por ruido será atenuado con equipo de seguridad y protección industrial de acuerdo a lo dispuesto por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

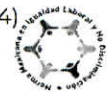
CUADROS DE CONSTRUCCIÓN GENERAL

A continuación se presentan los cuadros de construcción de la forma requerida (UTM DATUM WGS 84)

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 18 de 108



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
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/H45/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	253°25'46.83"	28.775	664,624.4349	2,869,762.2280	-0°43'9.134186"	0.99993464	25°56'13.916268" N	109°21'21.768398" W
2-3	283°59'48.22"	403.439	664,596.8552	2,869,754.0216	-0°43'8.692162"	0.99993452	25°56'13.660858" N	109°21'22.763263" W
3-4	284°11'58.80"	417.975	664,205.3940	2,869,851.6001	-0°43'2.639651"	0.99993293	25°56'16.991075" N	109°21'36.787733" W
4-5	284°4'42.30"	448.038	663,800.1895	2,869,954.1301	-0°42'56.375693"	0.99993129	25°56'20.487401" N	109°21'51.304137" W
5-6	284°45'17.86"	380.143	663,365.6085	2,870,063.1153	-0°42'49.656000"	0.99992954	25°56'24.204985" N	109°22'6.873677" W
6-7	283°42'47.11"	117.362	662,998.0016	2,870,159.9322	-0°42'43.976150"	0.99992806	25°56'27.499664" N	109°22'20.041932" W
7-8	284°19'51.54"	892.588	662,883.9850	2,870,187.7540	-0°42'42.212137"	0.9999276	25°56'28.449764" N	109°22'24.127213" W
8-9	281°4'19.95"	15.421	662,019.1724	2,870,408.6901	-0°42'28.840887"	0.99992413	25°56'35.977196" N	109°22'55.110219" W
9-10	08°40'44.66"	227.291	662,004.0386	2,870,411.6516	-0°42'28.605953"	0.99992407	25°56'36.079506" N	109°22'55.652817" W
10-11	08°40'53.61"	86.971	662,038.3368	2,870,636.3400	-0°42'29.374383"	0.9999242	25°56'43.366922" N	109°22'54.320315" W
11-12	08°49'17.82"	260.318	662,051.4644	2,870,722.3144	-0°42'29.668501"	0.99992426	25°56'46.155363" N	109°22'53.810297" W
12-13	08°39'32.30"	83.913	662,091.3865	2,870,979.5532	-0°42'30.558730"	0.99992442	25°56'54.498223" N	109°22'52.261123" W
13-14	103°49'35.30"	304.535	662,104.0198	2,871,062.5094	-0°42'30.842056"	0.99992447	25°56'57.188782" N	109°22'51.770183" W
14-15	13°47'28.37"	288.797	662,399.7306	2,870,989.7309	-0°42'35.418448"	0.99992565	25°56'54.704924" N	109°22'41.174105" W
15-16	298°8'32.68"	18.303	662,468.5753	2,871,270.2020	-0°42'36.787988"	0.99992593	25°57'3.791006" N	109°22'38.574737" W
16-17	14°54'10.76"	75.093	662,452.4358	2,871,278.8350	-0°42'36.542961"	0.99992586	25°57'4.078034" N	109°22'39.150987" W
17-18	283°26'13.96"	50.856	662,471.7485	2,871,351.4023	-0°42'36.920941"	0.99992594	25°57'6.428301" N	109°22'38.424502" W
18-19	312°17'51.37"	27.655	662,422.2847	2,871,363.2202	-0°42'36.154993"	0.99992574	25°57'6.832242" N	109°22'40.197113" W
19-20	12°44'13.08"	92.797	662,401.8296	2,871,381.8314	-0°42'35.852273"	0.99992566	25°57'7.445242" N	109°22'40.924041" W
20-21	102°33'10.34"	81.019	662,422.2890	2,871,472.3445	-0°42'36.266628"	0.99992574	25°57'10.378195" N	109°22'40.148349" W
21-22	192°58'51.69"	15.665	662,501.3717	2,871,454.7357	-0°42'37.492589"	0.99992606	25°57'9.774147" N	109°22'37.313708" W
22-23	100°59'7.21"	31.479	662,497.8529	2,871,439.4714	-0°42'37.421626"	0.99992604	25°57'9.279556" N	109°22'37.446985" W
23-24	102°52'30.21"	181.363	662,528.7550	2,871,433.4728	-0°42'37.901573"	0.99992617	25°57'9.072183" N	109°22'36.338942" W
24-25	102°59'4.28"	29.743	662,705.5578	2,871,393.0606	-0°42'40.641248"	0.99992688	25°57'7.687716" N	109°22'30.002134" W
25-26	104°9'49.35"	916.167	662,733.5659	2,871,386.6024	-0°42'41.075184"	0.99992699	25°57'7.466559" N	109°22'28.998325" W
26-27	104°13'17.4"	1,147.821	663,621.8820	2,871,162.4225	-0°42'54.816951"	0.99993057	25°56'59.822557" N	109°21'57.170304" W
27-28	102°50'29.19"	42.969	664,734.5475	2,870,880.5204	-0°43'12.024440"	0.99993508	25°56'50.209468" N	109°21'17.306191" W
28-29	136°59'24.33"	14.955	664,776.4413	2,870,870.9705	-0°43'12.673355"	0.99993525	25°56'49.882040" N	109°21'15.804795" W
29-30	170°38'27.16"	23.356	664,786.6422	2,870,860.0352	-0°43'12.822431"	0.9999353	25°56'49.522539" N	109°21'15.443105" W
30-31	186°36'32.35"	126.991	664,790.4403	2,870,836.9904	-0°43'12.858258"	0.99993531	25°56'48.772162" N	109°21'15.317008" W
31-32	184°38'11.66"	78.464	664,775.8246	2,870,710.8437	-0°43'12.497590"	0.99993525	25°56'44.679088" N	109°21'15.899300" W
32-33	188°24'1.67"	259.306	664,769.4819	2,870,632.6364	-0°43'12.316749"	0.99993523	25°56'42.140390" N	109°21'16.162588" W
33-34	188°10'20.50"	568.848	664,731.5996	2,870,376.1121	-0°43'11.455115"	0.99993507	25°56'33.820282" N	109°21'17.639940" W
34-1	188°15'0.20"	25.359	664,650.7370	2,869,813.0405	-0°43'9.600276"	0.99993474	25°56'15.556657" N	109°21'20.800225" W
AREA = 2,927,438.588 m2			PERIMETRO 7,797.104 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AREA DE DESCANSO								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	284°56'32.96"	25.200	662,229.2101	2,870,506.251	-0°42'32.243004"	0.99992497	25°56'39.063017" N	109°22'47.517990" W
2-3	194°56'32.96"	13.800	662,204.8623	2,870,512.749	-0°42'31.866792"	0.99992487	25°56'39.283951" N	109°22'48.390178" W
3-4	104°56'32.96"	25.200	662,201.304	2,870,499.416	-0°42'31.797229"	0.99992486	25°56'38.852118" N	109°22'48.523996" W
4-1	14°56'32.96"	13.800	662,225.6518	2,870,492.918	-0°42'32.173439"	0.99992495	25°56'38.631185" N	109°22'47.651808" W
AREA = 347.760 m²			PERIMETRO = 78.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 1								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	282°42'4.43"	8.000	664,745.7718	2,870,734.57	-0°43'12.049616"	0.99993513	25°56'45.462345" N	109°21'16.968700" W
2-3	192°42'4.43"	11.000	664,737.9676	2,870,736.329	-0°43'11.928718"	0.9999351	25°56'45.522688" N	109°21'17.248395" W
3-4	102°42'4.43"	8.000	664,735.5491	2,870,725.599	-0°43'11.879561"	0.99993509	25°56'45.174985" N	109°21'17.340166" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 19 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTE DEL PUEBLO DE LA PATRIA

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25S/2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 1							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
4-1	12°42'4.43"	11.000	664743.3533	2870723.84	-0°43'12.000458"	0.99993512	25°56'45.114642" N
			AREA = 88.000 m²		PERIMETRO = 38.000 m		109°21'17.060471" W

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN RACEWAYS 1							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°56'32.96"	31.350	662066.5277	2870518.537	-0°42'29.697519"	0.99992432	25°56'39.527625" N
2-3	14°56'32.96"	107.700	662096.8176	2870510.454	-0°42'30.165553"	0.99992444	109°22'52.274396" W
3-4	284°56'32.96"	31.350	662124.588	2870614.512	-0°42'30.708394"	0.99992455	25°56'42.622964" N
4-1	194°56'32.96"	107.700	662094.2981	2870622.595	-0°42'30.240342"	0.99992443	109°22'51.230060" W
			AREA = 3,376.395 m²		PERIMETRO = 278.100 m		25°56'42.897809" N

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LABORATORIO							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	194°56'32.96"	79.300	662129.6553	2870598.624	-0°42'30.771863"	0.99992457	25°56'42.104659" N
2-3	104°56'32.96"	59.100	662109.2078	2870522.005	-0°42'30.372162"	0.99992449	109°22'51.823951" W
3-4	14°56'32.96"	79.300	662166.3094	2870506.767	-0°42'31.254479"	0.99992472	25°56'39.105049" N
4-1	284°56'32.96"	59.100	662186.7568	2870583.385	-0°42'31.654204"	0.9999248	109°22'49.009494" W
			AREA = 4,686.630 m²		PERIMETRO = 276.800 m		25°56'41.586525" N

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN BODEGA DE HERRAMIENTA Y UTENSILIOS P/TRABAJO							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	194°56'32.96"	6.800	662133.1224	2870611.616	-0°42'30.839639"	0.99992458	25°56'42.525426" N
2-3	104°56'32.96"	25.400	662131.369	2870605.046	-0°42'30.805364"	0.99992458	109°22'50.924613" W
3-4	14°56'32.96"	6.800	662155.9101	2870598.496	-0°42'31.184579"	0.99992467	25°56'42.089956" N
4-1	284°56'32.96"	25.400	662157.6635	2870605.066	-0°42'31.218855"	0.99992468	109°22'50.111432" W
			AREA = 172.720 m²		PERIMETRO = 64.400 m		25°56'42.302743" N

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE VIGILANCIA							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	10°15'18.72"	5.300	662475.1034	2871283.516	-0°42'36.904282"	0.99992595	25°57'4.221005" N
2-3	280°15'18.72"	3.200	662476.047	2871288.731	-0°42'36.924457"	0.99992596	109°22'38.297930" W
3-4	190°15'18.72"	5.300	662472.8981	2871289.301	-0°42'36.875511"	0.99992594	25°57'4.09876" N
4-1	100°15'18.72"	3.200	662471.9545	2871284.086	-0°42'36.855336"	0.99992594	109°22'38.410856" W
			AREA = 16.960 m²		PERIMETRO = 17.000 m		25°57'4.240785" N

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN RACEWAYS 2							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	284°29'1.60"	33.900	662255.8133	2870436.951	-0°42'32.590542"	0.99992507	25°56'36.800434" N
2-3	14°29'1.60"	69.000	662222.9907	2870445.43	-0°42'32.083111"	0.99992494	109°22'47.768570" W
3-4	104°29'1.60"	33.900	662240.248	2870512.237	-0°42'32.422674"	0.99992501	25°56'39.253078" N
4-1	194°29'1.60"	69.000	662273.0706	2870503.758	-0°42'32.930118"	0.99992514	109°22'47.118621" W
			AREA = 2,339.100 m²		PERIMETRO = 205.800 m		25°56'38.964369" N

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AREA DE REFACCIONES PARA MAQUINARIA Y EQUIPO							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	14°56'32.96"	8.000	662183.2197	2870502.117	-0°42'31.515631"	0.99992478	25°56'38.947168" N

Calle Cristobal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 20 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AREA DE REFACCIONES PARA MAQUINARIA Y EQUIPO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
2-3	284°56'32.96"	15.750	662185.2825	2870509.847	-0°42'31.555956"	0.99992479	25°56'39.197506" N	109°22'49.095180" W
3-4	194°56'32.96"	8.000	662170.0651	2870513.908	-0°42'31.320822"	0.99992473	25°56'39.335588" N	109°22'49.640298" W
4-1	104°56'32.96"	15.750	662168.0023	2870506.178	-0°42'31.280498"	0.99992472	25°56'39.085250" N	109°22'49.717873" W
			AREA = 126.000 m ²		PERIMETRO = 47.500 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN COCINA/ SALA/COMEDOR

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	194°56'32.96"	18.000	662200.1481	2870518.354	-0°42'31.798389"	0.99992485	25°56'39.467981" N	109°22'48.557115" W
2-3	104°56'32.96"	6.000	662195.5068	2870500.963	-0°42'31.707655"	0.99992483	25°56'38.904721" N	109°22'48.731659" W
3-4	14°56'32.96"	18.000	662201.304	2870499.416	-0°42'31.797229"	0.99992486	25°56'38.852118" N	109°22'48.523996" W
4-1	284°56'32.96"	6.000	662205.9452	2870516.807	-0°42'31.887963"	0.99992488	25°56'39.415378" N	109°22'48.349451" W
			AREA = 108.000 m ²		PERIMETRO = 48.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN PLANTILLA DE CONCRETO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	104°8'27.75"	12.360	662475.9706	2871444.285	-0°42'37.082344"	0.99992596	25°57'9.444792" N	109°22'38.231360" W
2-3	14°8'27.75"	11.600	662487.9561	2871441.266	-0°42'37.267785"	0.99992601	25°57'9.341841" N	109°22'37.801911" W
3-4	284°8'27.75"	12.360	662490.79	2871452.514	-0°42'37.323868"	0.99992602	25°57'9.706214" N	109°22'37.695035" W
4-1	194°8'27.75"	11.600	662478.8046	2871455.534	-0°42'37.138427"	0.99992597	25°57'9.809166" N	109°22'38.124485" W
			AREA = 143.376 m ²		PERIMETRO = 47.920 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN BODEGA DE HERRAMIENTAS Y USOS MULTIPLES

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	194°21'42.16"	18.000	663599.6132	2871142.463	-0°42'54.446158"	0.99993048	25°56'59.183021" N	109°21'57.979644" W
2-3	104°21'42.16"	25.000	663595.1485	2871125.026	-0°42'54.357981"	0.99993046	25°56'58.618210" N	109°21'58.147940" W
3-4	14°21'42.16"	18.000	663619.3672	2871118.825	-0°42'54.732499"	0.99993056	25°56'58.406887" N	109°21'57.280251" W
4-1	284°21'42.16"	25.000	663623.832	2871136.262	-0°42'54.820678"	0.99993058	25°56'58.971697" N	109°21'57.111954" W
			AREA = 450.000 m ²		PERIMETRO = 86.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN PLANTILLA CON CONSTRUCCIÓN

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	102°42'4.43"	12.500	664739.1347	2870741.877	-0°43'11.952823"	0.9999351	25°56'45.702480" N	109°21'17.203943" W
2-3	12°42'4.43"	8.000	664751.3288	2870739.129	-0°43'12.141727"	0.99993515	25°56'45.608195" N	109°21'16.766919" W
3-4	282°42'4.43"	12.500	664753.0878	2870746.933	-0°43'12.177479"	0.99993516	25°56'45.861070" N	109°21'16.700176" W
4-1	192°42'4.43"	8.000	664740.8936	2870749.681	-0°43'11.988574"	0.99993511	25°56'45.955355" N	109°21'17.137201" W
			AREA = 100.000 m ²		PERIMETRO = 41.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN BODEGA DE USOS MULTIPLES Y ALIMENTO PARA ENGORDA

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	104°8'27.75"	40.000	662412.8613	2871412.368	-0°42'36.057015"	0.9999257	25°57'8.433078" N	109°22'40.513925" W
2-3	14°8'27.75"	32.000	662451.6492	2871402.596	-0°42'36.657142"	0.99992586	25°57'8.099906" N	109°22'39.124123" W
3-4	284°8'27.75"	40.000	662459.4671	2871433.626	-0°42'36.811846"	0.99992589	25°57'9.105076" N	109°22'38.829297" W
4-1	194°8'27.75"	32.000	662420.6792	2871443.398	-0°42'36.211713"	0.99992574	25°57'9.438248" N	109°22'40.219102" W
			AREA = 1,280.000 m ²		PERIMETRO = 144.000 m			

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

SECRETARÍA DEL 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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN OFICINAS

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	14°56'32.96"	24.000	662226.0601	2870560.881	-0°42'32.249251"	0.99992496	25°56'40.839471" N	109°22'47.606908" W
2-3	284°56'32.96"	10.000	662232.2485	2870584.07	-0°42'32.370236"	0.99992498	25°56'41.590484" N	109°22'47.374179" W
3-4	194°56'32.96"	24.000	662222.5867	2870586.648	-0°42'32.220941"	0.99992494	25°56'41.678156" N	109°22'47.720287" W
4-1	104°56'32.96"	10.000	662216.3983	2870563.46	-0°42'32.099958"	0.99992492	25°56'40.927143" N	109°22'47.953015" W
			AREA = 240.000 m²		PERIMETRO = 68.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DIESEL

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	102°42'4.43"	5.000	664734.1021	2870718.108	-0°43'11.849041"	0.99993508	25°56'44.932187" N	109°21'17.395554" W
2-3	12°42'4.43"	5.000	664738.9797	2870717.009	-0°43'11.924602"	0.9999351	25°56'44.894473" N	109°21'17.220744" W
3-4	282°42'4.43"	5.000	664740.0791	2870721.887	-0°43'11.946946"	0.99993511	25°56'45.052519" N	109°21'17.179030" W
4-1	192°42'4.43"	5.000	664735.2014	2870722.986	-0°43'11.871385"	0.99993509	25°56'45.090233" N	109°21'17.353840" W
			AREA = 25.000 m²		PERIMETRO = 20.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DIESEL 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	104°56'32.96"	9.200	662234.1785	2870567.717	-0°42'32.383887"	0.99992499	25°56'41.058316" N	109°22'47.312085" W
2-3	14°56'32.96"	17.800	662243.0674	2870565.344	-0°42'32.521237"	0.99992502	25°56'40.977657" N	109°22'46.993666" W
3-4	284°56'32.96"	9.200	662247.6572	2870582.542	-0°42'32.610970"	0.99992504	25°56'41.534659" N	109°22'46.821058" W
4-1	194°56'32.96"	17.800	662238.7683	2870584.915	-0°42'32.473619"	0.99992501	25°56'41.615318" N	109°22'47.139478" W
			AREA = 163.760 m²		PERIMETRO = 54.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCION RESERVOIRIO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	13°32'20.79"	18.723	662307.0289	2870571.297	-0°42'33.533070"	0.99992528	25°56'41.145349" N	109°22'44.692191" W
2-3	14°1'14.00"	112.786	662311.4121	2870589.499	-0°42'33.620588"	0.9999253	25°56'41.735074" N	109°22'44.526555" W
3-4	13°47'4.65"	122.331	662338.7367	2870698.925	-0°42'34.162058"	0.99992541	25°56'45.279826" N	109°22'43.495786" W
4-5	14°31'54.75"	377.673	662367.8849	2870817.733	-0°42'34.741834"	0.99992552	25°56'49.128719" N	109°22'42.395276" W
5-6	12°50'56.90"	97.492	662462.6501	2871183.323	-0°42'36.605948"	0.9999259	25°57'0.970304" N	109°22'38.826412" W
6-7	27°59'59.79"	12.167	662484.3309	2871278.375	-0°42'37.044162"	0.99992599	25°57'4.050221" N	109°22'38.004796" W
7-8	77°40'7.38"	10.900	662490.0431	2871289.118	-0°42'37.144996"	0.99992601	25°57'4.397013" N	109°22'37.794697" W
8-9	104°40'9.85"	241.735	662500.6916	2871291.445	-0°42'37.314866"	0.99992606	25°57'4.468365" N	109°22'37.410923" W
9-10	103°46'4.72"	184.208	662734.5467	2871230.228	-0°42'40.930433"	0.999927	25°57'2.384848" N	109°22'29.032858" W
10-11	172°9'8.66"	11.216	662913.4619	2871186.388	-0°42'43.699534"	0.99992772	25°57'0.888069" N	109°22'22.621785" W
11-12	194°23'18.26"	139.845	662914.9933	2871175.277	-0°42'43.712227"	0.99992772	25°57'0.526405" N	109°22'22.571706" W
12-13	194°20'1.46"	170.970	662880.2427	2871039.819	-0°42'43.026792"	0.99992758	25°56'56.138775" N	109°22'23.881226" W
13-14	192°50'23.12"	108.154	662837.9158	2870874.171	-0°42'42.191328"	0.99992741	25°56'50.773211" N	109°22'25.476503" W
14-15	194°54'33.52"	159.853	662813.8812	2870768.722	-0°42'41.705294"	0.99992731	25°56'47.356365" N	109°22'26.387415" W
15-16	194°15'34.02"	206.109	662772.7526	2870614.25	-0°42'40.900272"	0.99992715	25°56'42.353472" N	109°22'27.934562" W
16-17	194°10'31.97"	136.125	662721.9852	2870414.491	-0°42'39.897395"	0.99992695	25°56'35.882850" N	109°22'29.848297" W
17-18	191°34'10.20"	8.933	662688.649	2870282.511	-0°42'39.238106"	0.99992681	25°56'31.607657" N	109°22'31.105265" W
18-19	143°49'55.86"	7.633	662686.8574	2870273.759	-0°42'39.200976"	0.9999268	25°56'31.323992" N	109°22'31.173559" W
19-20	63°7'34.08"	7.449	662691.362	2870267.597	-0°42'39.265490"	0.99992682	25°56'31.121944" N	109°22'31.014412" W
20-21	07°36'38.99"	13.415	662698.0063	2870270.964	-0°42'39.373402"	0.99992685	25°56'31.228676" N	109°22'30.774116" W
21-22	14°13'10.27"	197.146	662699.783	2870284.261	-0°42'39.414951"	0.99992686	25°56'31.660021" N	109°22'30.704332" W
22-23	14°44'7.41"	306.524	662748.2095	2870475.367	-0°42'40.372084"	0.99992705	25°56'37.850412" N	109°22'28.878626" W
23-24	12°17'18.94"	116.350	662826.1756	2870771.81	-0°42'41.901796"	0.99992736	25°56'47.451748" N	109°22'25.944159" W
24-25	15°20'16.56"	182.279	662850.9392	2870885.494	-0°42'42.407743"	0.99992746	25°56'51.135888" N	109°22'25.003365" W
25-26	13°27'26.70"	117.227	662899.1542	2871061.281	-0°42'43.346223"	0.99992766	25°56'56.828546" N	109°22'23.191924" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 22 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
DIRECTORA GENERAL DE LA TIERRA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION RESERVOIRIO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
26-27	21°41'54.20"	7.638	662926.4355	2871175.289	-0°42'43.892202"	0.99992777	25°57'0.522165" N	109°22'22.160443" W
27-28	95°39'18.17"	8.208	662929.2594	2871182.386	-0°42'43.943895"	0.99992778	25°57'0.751630" N	109°22'22.055774" W
28-29	135°44'1.72"	8.126	662937.4275	2871181.577	-0°42'44.071535"	0.99992781	25°57'0.722049" N	109°22'21.762553" W
29-30	103°43'20.42"	421.944	662943.0993	2871175.758	-0°42'44.154773"	0.99992783	25°57'0.530675" N	109°22'21.561298" W
30-31	166°10'51.61"	8.667	663352.9998	2871075.666	-0°42'50.498793"	0.99992949	25°56'57.112430" N	109°22'6.873376" W
31-32	194°24'1.92"	838.739	663355.0698	2871067.25	-0°42'50.522696"	0.99992949	25°56'56.838125" N	109°22'6.802743" W
32-33	193°17'21.44"	17.316	663146.4763	2870254.864	-0°42'46.407892"	0.99992865	25°56'30.524412" N	109°22'14.663370" W
33-34	171°15'30.74"	11.216	663142.496	2870238.011	-0°42'46.328010"	0.99992864	25°56'29.978422" N	109°22'14.813958" W
34-35	86°42'19.47"	6.390	663144.2006	2870226.925	-0°42'46.343427"	0.99992864	25°56'29.617499" N	109°22'14.757652" W
35-36	16°22'10.45"	18.864	663150.5804	2870227.293	-0°42'46.444109"	0.99992867	25°56'29.626853" N	109°22'14.528199" W
36-37	13°48'52.54"	223.515	663155.8969	2870245.392	-0°42'46.546280"	0.99992869	25°56'30.212836" N	109°22'14.329031" W
37-38	14°19'57.30"	196.070	663209.2681	2870462.442	-0°42'47.608339"	0.99992891	25°56'37.244183" N	109°22'12.313782" W
38-39	15°27'21.10"	110.480	663257.8052	2870652.405	-0°42'48.566709"	0.9999291	25°56'43.397450" N	109°22'10.484318" W
39-40	13°40'52.81"	104.042	663287.2478	2870758.894	-0°42'49.139122"	0.99992922	25°56'46.845709" N	109°22'9.378458" W
40-41	14°8'9.90"	191.832	663311.856	2870859.984	-0°42'49.630006"	0.99992932	25°56'50.120618" N	109°22'8.448747" W
41-42	24°3'50.59"	12.141	663358.7062	2871046.007	-0°42'50.558045"	0.99992951	25°56'56.146366" N	109°22'6.681560" W
42-43	18°2'37.53"	6.236	663363.6567	2871057.092	-0°42'50.647300"	0.99992953	25°56'56.504578" N	109°22'6.498666" W
43-44	44°50'28.17"	10.005	663365.5881	2871063.021	-0°42'50.683772"	0.99992954	25°56'56.696452" N	109°22'6.426591" W
44-45	104°12'17.69"	432.808	663372.6428	2871070.115	-0°42'50.802019"	0.99992957	25°56'56.924110" N	109°22'6.169852" W
45-46	178°29'35.03"	7.471	663792.2173	2870963.908	-0°42'57.291306"	0.99993126	25°56'53.302823" N	109°21'51.137250" W
46-47	194°33'49.22"	22.385	663792.4138	2870956.44	-0°42'57.286696"	0.99993126	25°56'53.060051" N	109°21'51.133542" W
47-48	194°25'16.58"	263.935	663786.7848	2870934.774	-0°42'57.175837"	0.99993124	25°56'52.358308" N	109°21'51.345585" W
48-49	194°16'28.76"	258.252	663721.052	2870679.155	-0°42'55.878688"	0.99993097	25°56'44.078813" N	109°21'53.822865" W
49-50	195°51'59.68"	73.557	663657.3748	2870428.877	-0°42'54.619581"	0.99993072	25°56'35.971990" N	109°21'56.223766" W
50-51	193°54'17.39"	222.447	663637.2645	2870358.122	-0°42'54.230513"	0.99993063	25°56'33.681021" N	109°21'56.978271" W
51-52	195°50'9.43"	22.667	663583.8083	2870142.194	-0°42'53.167729"	0.99993042	25°56'26.686214" N	109°21'58.996304" W
52-53	168°38'46.98"	7.800	663577.6228	2870120.387	-0°42'53.048035"	0.99993039	25°56'25.980124" N	109°21'59.228382" W
53-54	117°11'34.53"	6.512	663579.1583	2870112.74	-0°42'53.064303"	0.9999304	25°56'25.731014" N	109°21'59.176626" W
54-55	38°41'48.50"	9.816	663584.9508	2870109.764	-0°42'53.152304"	0.99993042	25°56'25.631961" N	109°21'58.969783" W
55-56	17°29'44.05"	18.915	663591.0875	2870117.425	-0°42'53.256669"	0.99993045	25°56'25.878405" N	109°21'58.745798" W
56-57	12°20'37.04"	115.979	663596.774	2870135.465	-0°42'53.364640"	0.99993047	25°56'26.462298" N	109°21'58.533343" W
57-58	14°31'17.90"	271.191	663621.5672	2870248.763	-0°42'53.871093"	0.99993057	25°56'30.133791" N	109°21'57.591479" W
58-59	14°29'56.10"	158.043	663689.5672	2870511.29	-0°42'55.210655"	0.99993085	25°56'38.636907" N	109°21'55.029783" W
59-60	13°35'17.85"	144.783	663729.135	2870664.295	-0°42'55.990483"	0.99993101	25°56'43.592805" N	109°21'53.539023" W
60-61	14°27'28.27"	113.144	663763.1508	2870805.03	-0°42'56.670426"	0.99993114	25°56'48.151949" N	109°21'52.253284" W
61-62	13°59'2.58"	31.931	663791.3992	2870914.59	-0°42'57.227596"	0.99993126	25°56'51.700592" N	109°21'51.188803" W
62-63	24°14'40.18"	10.315	663799.1155	2870945.575	-0°42'57.380890"	0.99993129	25°56'52.704301" N	109°21'50.897553" W
63-64	56°44'12.25"	5.345	663803.3513	2870954.981	-0°42'57.457201"	0.99993131	25°56'53.008208" N	109°21'50.741087" W
64-65	104°6'51.52"	376.888	663807.8204	2870957.912	-0°42'57.530507"	0.99993132	25°56'53.101653" N	109°21'50.579144" W
65-66	102°55'57.47"	51.533	664173.3533	2870866.094	-0°43'3.184200"	0.9999328	25°56'49.969472" N	109°21'37.482673" W
66-67	146°18'1.01"	7.562	664223.5795	2870854.561	-0°43'3.962132"	0.99993301	25°56'49.574257" N	109°21'35.682678" W
67-68	154°10'32.44"	9.636	664227.7749	2870848.27	-0°43'4.021607"	0.99993302	25°56'49.368129" N	109°21'35.534719" W
68-69	191°36'3.34"	17.920	664231.9724	2870839.596	-0°43'4.078649"	0.99993304	25°56'49.084583" N	109°21'35.387764" W
69-70	195°13'53.48"	184.883	664228.3688	2870822.043	-0°43'4.003836"	0.99993303	25°56'48.515652" N	109°21'35.525184" W
70-71	194°6'50.21"	223.515	664179.7963	2870643.654	-0°43'3.055665"	0.99993283	25°56'42.738794" N	109°21'37.351232" W
71-72	194°18'33.52"	239.084	664125.2919	2870426.886	-0°43'1.974696"	0.99993261	25°56'35.717241" N	109°21'39.407683" W
72-73	194°58'48.47"	153.370	664066.2007	2870195.22	-0°43'0.806385"	0.99993237	25°56'28.213401" N	109°21'41.635609" W
73-74	190°45'44.86"	31.857	664026.557	2870047.062	-0°43'0.030176"	0.99993221	25°56'23.415214" N	109°21'43.126988" W
74-75	193°59'3.05"	8.982	664020.6082	2870015.765	-0°42'59.904351"	0.99993219	25°56'22.400677" N	109°21'43.354852" W
75-76	163°46'52.24"	6.449	664018.4376	2870007.045	-0°42'59.861231"	0.99993218	25°56'22.118339" N	109°21'43.436779" W
76-77	87°54'40.05"	5.851	664020.239	2870000.857	-0°42'59.883158"	0.99993218	25°56'21.916376" N	109°21'43.374823" W
77-78	21°47'20.99"	9.545	664026.0862	2870001.07	-0°42'59.975299"	0.99993221	25°56'21.920929" N	109°21'43.164585" W
78-79	13°46'51.27"	100.616	664029.6293	2870009.933	-0°43'0.040148"	0.99993222	25°56'22.207496" N	109°21'43.033265" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 23 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTA RAÚL DE LA PAZ

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN RESERVOIRIO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PIV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
79-80	14°28'31.99"	752.993	664053.5971	2870107.653	-0°43'0.517825"	0.99993232	25°56'25.373101" N	109°21'42.127952" W
80-81	44°58'55.17"	10.495	664241.8203	2870836.742	-0°43'4.230564"	0.99993308	25°56'48.987811" N	109°21'35.035105" W
81-82	95°17'37.00"	10.250	664249.2394	2870844.165	-0°43'4.354909"	0.99993311	25°56'49.226020" N	109°21'34.765112" W
82-83	104°6'19.72"	218.589	664259.4453	2870843.22	-0°43'4.514428"	0.99993315	25°56'49.191137" N	109°21'34.398725" W
83-84	104°40'4.30"	193.227	664471.4437	2870789.948	-0°43'7.793119"	0.99993401	25°56'47.373727" N	109°21'26.803290" W
84-85	107°20'27.50"	9.813	664658.3734	2870741.02	-0°43'10.681958"	0.99993477	25°56'45.707591" N	109°21'20.106951" W
85-86	188°39'22.69"	10.945	664667.7409	2870738.095	-0°43'10.826229"	0.99993481	25°56'45.608723" N	109°21'19.771600" W
86-87	194°6'49.83"	16.515	664666.0936	2870727.275	-0°43'10.789113"	0.9999348	25°56'45.257807" N	109°21'19.835688" W
87-88	194°10'23.54"	349.866	664662.0665	2870711.259	-0°43'10.709188"	0.99993479	25°56'44.739016" N	109°21'19.987655" W
88-89	194°22'28.42"	364.972	664576.4003	2870372.042	-0°43'9.010735"	0.99993444	25°56'33.751366" N	109°21'23.219602" W
89-90	194°7'0.80"	115.042	664485.7924	2870018.496	-0°43'7.220144"	0.99993407	25°56'22.300064" N	109°21'26.635427" W
90-91	187°24'42.46"	10.515	664457.7335	2869906.928	-0°43'6.663573"	0.99993396	25°56'18.686166" N	109°21'27.694118" W
91-92	129°40'17.30"	5.527	664456.3771	2869896.501	-0°43'6.631459"	0.99993395	25°56'18.347902" N	109°21'27.747565" W
92-93	36°27'34.22"	7.732	664460.6316	2869892.972	-0°43'6.694686"	0.99993397	25°56'18.231510" N	109°21'27.596255" W
93-94	19°33'47.54"	12.321	664465.2264	2869899.191	-0°43'6.773353"	0.99993399	25°56'18.431712" N	109°21'27.428320" W
94-95	14°24'5.86"	215.672	664469.3521	2869910.801	-0°43'6.850225"	0.99993401	25°56'18.807290" N	109°21'27.274814" W
95-96	14°12'35.90"	511.504	664522.9935	2870119.696	-0°43'7.909748"	0.99993422	25°56'25.573324" N	109°21'25.252829" W
96-97	13°48'48.60"	107.766	664648.5556	2870615.549	-0°43'10.397549"	0.99993473	25°56'41.634528" N	109°21'20.516450" W
97-98	13°39'20.15"	14.035	664674.2861	2870720.199	-0°43'10.910606"	0.99993484	25°56'45.024540" N	109°21'19.544438" W
98-99	18°9'50.39"	11.373	664677.5995	2870733.837	-0°43'10.976844"	0.99993485	25°56'45.466346" N	109°21'19.419195" W
99-100	349°26'18.61"	7.443	664681.1449	2870744.643	-0°43'11.043796"	0.99993487	25°56'45.816040" N	109°21'19.286892" W
100-101	303°8'4.10"	7.874	664679.7807	2870751.96	-0°43'11.029928"	0.99993486	25°56'46.054342" N	109°21'19.332617" W
101-102	282°21'32.95"	50.323	664673.1868	2870756.264	-0°43'10.930699"	0.99993483	25°56'46.196895" N	109°21'19.567664" W
102-103	289°45'30.04"	33.223	664624.0297	2870767.035	-0°43'10.168855"	0.99993463	25°56'46.566958" N	109°21'21.329549" W
103-104	284°17'7.56"	38.225	664592.7628	2870778.266	-0°43'9.688811"	0.99993451	25°56'46.944663" N	109°21'22.448239" W
104-105	282°58'20.71"	95.638	664555.7203	2870787.698	-0°43'9.116073"	0.99993436	25°56'47.266261" N	109°21'23.775326" W
105-106	284°57'10.64"	29.645	664462.5227	2870809.167	-0°43'7.672728"	0.99993398	25°56'48.001890" N	109°21'27.115252" W
106-107	284°35'2.25"	192.938	664433.8812	2870816.817	-0°43'7.230241"	0.99993386	25°56'48.262123" N	109°21'28.141208" W
107-108	283°1'40.91"	76.852	664247.1598	2870865.398	-0°43'4.344157"	0.9999331	25°56'49.916812" N	109°21'34.830291" W
108-109	284°20'35.82"	628.311	664172.2862	2870882.723	-0°43'3.184601"	0.99993328	25°56'50.510239" N	109°21'37.513542" W
109-110	284°35'4.59"	456.006	663563.5604	2871038.375	-0°42'53.771966"	0.99993034	25°56'55.815344" N	109°21'59.322144" W
110-111	284°20'42.46"	498.151	663122.2485	2871153.201	-0°42'46.949283"	0.99992856	25°56'59.725284" N	109°22'15.132353" W
111-112	283°47'21.33"	136.793	662639.6298	2871276.624	-0°42'39.485033"	0.99992661	25°57'3.930749" N	109°22'32.423717" W
112-113	294°4'58.35"	10.394	662506.7791	2871309.229	-0°42'37.428807"	0.99992608	25°57'5.043780" N	109°22'37.184196" W
113-114	330°45'52.48"	25.138	662497.29	2871313.47	-0°42'37.283890"	0.99992604	25°57'5.185423" N	109°22'37.523372" W
114-115	295°34'15.90"	5.619	662485.0127	2871335.406	-0°42'37.113215"	0.99992599	25°57'5.903165" N	109°22'37.954878" W
115-116	247°18'5.55"	4.982	662479.9437	2871337.832	-0°42'37.035965"	0.99992597	25°57'5.984023" N	109°22'38.135991" W
116-117	191°44'58.94"	39.113	662475.3472	2871335.909	-0°42'36.961700"	0.99992595	25°57'5.923400" N	109°22'38.302058" W
117-118	103°46'18.59"	11.015	662467.3824	2871297.615	-0°42'36.797259"	0.99992592	25°57'4.682276" N	109°22'38.605400" W
118-119	45°41'50.73"	3.708	662478.0802	2871294.993	-0°42'36.962843"	0.99992597	25°57'4.592763" N	109°22'38.222058" W
119-120	173°39'0.91"	8.792	662480.7337	2871297.583	-0°42'37.007228"	0.99992598	25°57'4.675845" N	109°22'38.125530" W
120-121	209°51'15.65"	15.952	662481.7061	2871288.845	-0°42'37.013585"	0.99992598	25°57'4.391505" N	109°22'38.094474" W
121-122	359°12'22.11"	0.242	662473.7652	2871275.01	-0°42'36.874534"	0.99992595	25°57'3.945134" N	109°22'38.386057" W
122-123	192°41'46.74"	117.653	662473.7618	2871275.251	-0°42'36.874729"	0.99992595	25°57'3.952990" N	109°22'38.386070" W
123-124	194°55'33.87"	122.550	662447.9036	2871160.475	-0°42'36.350648"	0.99992584	25°57'0.233781" N	109°22'39.366618" W
124-125	194°10'39.55"	478.728	662416.338	2871042.06	-0°42'35.733127"	0.99992572	25°56'56.398637" N	109°22'40.553898" W
125-126	188°4'26.10"	15.228	662299.0836	2870577.913	-0°42'33.414893"	0.99992525	25°56'41.363553" N	109°22'44.974809" W
126-127	193°13'40.01"	20.876	662296.9448	2870562.836	-0°42'33.365861"	0.99992524	25°56'40.874489" N	109°22'45.058387" W
127-128	197°20'53.02"	57.998	662292.1679	2870542.514	-0°42'33.269991"	0.99992522	25°56'40.216055" N	109°22'45.239113" W
128-129	195°17'58.51"	76.413	662274.8743	2870487.155	-0°42'32.941522"	0.99992515	25°56'38.424113" N	109°22'45.885285" W
129-130	193°2'26.51"	30.314	662254.7115	2870413.45	-0°42'32.549219"	0.99992507	25°56'36.037207" N	109°22'46.642731" W
130-131	173°41'47.38"	7.492	662247.8714	2870383.917	-0°42'32.415121"	0.99992504	25°56'35.080312" N	109°22'46.901705" W
131-132	100°45'59.41"	6.644	662248.6939	2870376.471	-0°42'32.416841"	0.99992505	25°56'34.838011" N	109°22'46.875454" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE LA COTER

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25S12019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION RESERVOIRIO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
132-133	17°30'26.53"	14.807	662255.0444	2870375.263	-0°42'32.515457"	0.99992507	25°56'34.796218" N	109°22'46.647754" W
133-1	14°38'34.60"	188.019	662259.4987	2870389.384	-0°42'32.599914"	0.99992509	25°56'35.253285" N	109°22'46.481383" W
			AREA = 97,433.736 m²		PERIMETRO = 15,355.733 m			

CUADRO DE CONSTRUCCION ALMACEN DE RESIDUOS PELIGROSOS								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	14°56'32.96"	6.160	662272.0225	2870519.015	-0°42'32.929220"	0.99992514	25°56'39.460566" N	109°22'45.973609" W
2-3	284°56'32.96"	2.800	662273.6108	2870524.967	-0°42'32.960274"	0.99992515	25°56'39.653326" N	109°22'45.913875" W
3-4	194°56'32.96"	6.160	662270.9055	2870525.689	-0°42'32.918473"	0.99992514	25°56'39.677875" N	109°22'46.010785" W
4-1	104°56'32.96"	2.800	662269.3172	2870519.737	-0°42'32.887419"	0.99992513	25°56'39.485115" N	109°22'46.070519" W
			AREA = 17.248 m²		PERIMETRO = 17.920 m			

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-3	318°10'10.95"	13.352	662263.2914	2868918.863	-0°42'31.157972"	0.99992511	25°55'47.467558" N	109°22'46.998941" W
3-4	330°9'49.26"	226.271	662254.3863	2868928.812	-0°42'31.028195"	0.99992507	25°55'47.794435" N	109°22'47.314536" W
4-5	337°1'53.66"	133.273	662141.8111	2869125.091	-0°42'29.459435"	0.99992462	25°55'54.217702" N	109°22'51.272893" W
5-6	343°50'35.13"	30.953	662089.8046	2869247.796	-0°42'28.767294"	0.99992441	25°55'58.225940" N	109°22'53.087352" W
6-7	04°17'24.28"	41.378	662081.1914	2869277.528	-0°42'28.662251"	0.99992438	25°55'59.195472" N	109°22'53.383682" W
7-8	343°5'49.30"	62.735	662084.2868	2869318.79	-0°42'28.752982"	0.99992439	25°56'0.535028" N	109°22'53.254121" W
8-9	07°1'44.30"	62.772	662066.0465	2869378.815	-0°42'28.527524"	0.99992432	25°56'2.492834" N	109°22'53.882974" W
9-10	342°34'50.23"	71.585	662073.728	2869441.115	-0°42'28.711791"	0.99992435	25°56'4.514173" N	109°22'53.579255" W
10-11	308°51'18.85"	23.327	662052.2981	2869509.417	-0°42'28.444623"	0.99992426	25°56'6.742234" N	109°22'54.319070" W
11-12	285°11'13.40"	2.461	662034.1323	2869524.051	-0°42'28.174020"	0.99992419	25°56'7.225073" N	109°22'54.965414" W
12-13	281°39'2.89"	163.416	662031.7571	2869524.696	-0°42'28.137344"	0.99992418	25°56'7.246977" N	109°22'55.050486" W
13-14	284°9'32.83"	69.797	661871.7077	2869557.696	-0°42'25.655328"	0.99992354	25°56'8.383570" N	109°23'0.787706" W
14-15	293°15'8.14"	73.867	661804.0311	2869574.771	-0°42'24.608967"	0.99992327	25°56'8.965504" N	109°23'3.212306" W
15-16	284°14'15.58"	44.886	661736.1638	2869603.932	-0°42'23.571896"	0.999923	25°56'9.940297" N	109°23'5.638411" W
16-17	306°57'29.14"	46.663	661692.6564	2869614.972	-0°42'22.899264"	0.99992282	25°56'10.316455" N	109°23'7.197098" W
17-18	285°11'21.64"	92.035	661655.369	2869643.027	-0°42'22.341703"	0.99992267	25°56'11.243046" N	109°23'8.524717" W
18-19	303°38'59.10"	68.165	661566.5495	2869667.141	-0°42'20.970099"	0.99992232	25°56'12.062192" N	109°23'11.706073" W
19-20	306°19'6.00"	43.764	661509.8065	2869704.912	-0°42'20.116555"	0.99992209	25°56'13.312268" N	109°23'13.728616" W
20-21	338°18'31.56"	34.415	661474.5442	2869730.832	-0°42'19.588605"	0.99992195	25°56'14.168647" N	109°23'14.984421" W
21-22	340°40'28.59"	38.684	661461.8243	2869762.81	-0°42'19.421150"	0.9999219	25°56'15.212861" N	109°23'15.427411" W
22-23	06°46'20.16"	42.494	661449.0224	2869799.315	-0°42'19.257001"	0.99992185	25°56'16.404194" N	109°23'15.871344" W
23-24	330°59'57.26"	11.316	661454.0334	2869841.512	-0°42'19.378647"	0.99992187	25°56'17.773383" N	109°23'15.672583" W
24-25	273°42'35.55"	13.623	661448.5473	2869851.409	-0°42'19.302461"	0.99992185	25°56'18.097175" N	109°23'15.865369" W
25-26	292°56'48.01"	796.461	661434.9527	2869852.291	-0°42'19.089650"	0.99992179	25°56'18.131257" N	109°23'16.353556" W
26-27	295°8'23.12"	576.120	660701.5171	2870162.81	-0°42'7.874054"	0.99991888	25°56'28.514307" N	109°23'42.575797" W
27-28	308°42'49.41"	23.628	660179.9704	2870407.562	-0°41'59.920985"	0.99991681	25°56'36.674900" N	109°24'1.212763" W
28-29	12°45'30.35"	22.442	660161.5343	2870422.339	-0°41'59.645997"	0.99991674	25°56'37.162409" N	109°24'1.868884" W
29-30	20°17'37.17"	12.506	660166.4904	2870444.227	-0°41'59.745990"	0.99991676	25°56'37.871690" N	109°24'1.681146" W
30-31	300°8'54.62"	128.398	660170.8279	2870455.957	-0°41'59.826018"	0.99991677	25°56'38.251131" N	109°24'1.520100" W
31-32	302°50'52.97"	39.818	660059.7985	2870520.444	-0°41'58.145156"	0.99991633	25°56'40.390707" N	109°24'5.482306" W
32-33	286°40'17.62"	58.686	660026.3469	2870542.042	-0°41'57.640903"	0.9999162	25°56'41.105798" N	109°24'6.675119" W
33-34	293°54'38.38"	1,202.727	659970.1278	2870558.876	-0°41'56.773834"	0.99991598	25°56'41.675185" N	109°24'8.688320" W
34-35	293°18'13.87"	67.581	658870.6202	2871046.358	-0°41'39.971820"	0.99991165	25°56'57.950409" N	109°24'47.993789" W
35-36	307°6'15.88"	29.402	658808.5528	2871073.093	-0°41'39.022356"	0.99991141	25°56'58.843623" N	109°24'50.213024" W
36-37	330°6'12.25"	18.920	658785.104	2871090.83	-0°41'38.671279"	0.99991132	25°56'59.429224" N	109°24'51.048120" W
37-38	00°35'11.49"	24.631	658775.6736	2871107.232	-0°41'38.539349"	0.99991128	25°56'59.965925" N	109°24'51.379932" W
38-39	19°28'6.82"	41.969	658775.9258	2871131.862	-0°41'38.567930"	0.99991128	25°57'0.766166" N	109°24'51.360145" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONÁ VICARIO
ALTERNATA EJECUTIVA EN LA FOTOF

**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25S12019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PU		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
39-40	69°21'26.99"	35.784	658789.9135	2871171.431	-0°41'38.827485"	0.99991133	25°57'2.046469" N	109°24'50.840151"
40-41	55°48'14.66"	1.393	658823.3999	2871184.046	-0°41'39.366792"	0.99991147	25°57'2.443213" N	109°24'49.631052"
41-42	18°11'39.48"	25.688	658824.5516	2871184.828	-0°41'39.385691"	0.99991147	25°57'2.468191" N	109°24'49.589312"
42-43	09°46'54.60"	105.184	658832.5723	2871209.232	-0°41'39.536244"	0.9999115	25°57'3.258021" N	109°24'49.290393"
43-44	249°40'13.33"	198.273	658850.4428	2871312.886	-0°41'39.920971"	0.99991157	25°57'6.619266" N	109°24'48.602914"
44-45	253°55'0.22"	223.794	658664.5244	2871243.992	-0°41'36.927744"	0.99991084	25°57'4.453692" N	109°24'55.315466"
45-46	245°13'13.27"	123.985	658449.4901	2871181.993	-0°41'33.483596"	0.99991	25°57'2.523570" N	109°25'3.071478"
46-47	250°4'56.24"	125.669	658336.9206	2871130.027	-0°41'31.661219"	0.99990956	25°57'0.879131" N	109°25'7.140161"
47-48	264°58'31.03"	80.006	658218.7692	2871087.216	-0°41'29.760238"	0.9999091	25°56'59.534322" N	109°25'11.405472"
48-49	307°40'23.68"	24.013	658139.0708	2871080.208	-0°41'28.499747"	0.99990879	25°56'59.337870" N	109°25'14.273116"
49-50	16°15'1.97"	33.078	658120.0642	2871094.884	-0°41'28.215413"	0.99990871	25°56'59.822218" N	109°25'14.949910"
50-51	19°17'9.03"	43.660	658129.1989	2871126.676	-0°41'28.390731"	0.99990875	25°57'0.851712" N	109°25'14.607793"
51-52	24°43'36.20"	14.535	658143.619	2871167.886	-0°41'28.658560"	0.99990881	25°57'2.185191" N	109°25'14.071615"
52-53	356°30'26.00"	5.775	658149.6991	2871181.088	-0°41'28.767334"	0.99990883	25°57'2.611835" N	109°25'13.847352"
53-54	335°37'6.02"	6.851	658149.3473	2871186.852	-0°41'28.767538"	0.99990883	25°57'2.799276" N	109°25'13.857498"
54-55	42°29'1.21"	6.733	658146.5189	2871193.093	-0°41'28.729263"	0.99990882	25°57'3.003170" N	109°25'13.956453"
55-56	82°30'47.69"	7.088	658151.0659	2871198.058	-0°41'28.805726"	0.99990883	25°57'3.162729" N	109°25'13.790863"
56-57	135°41'10.70"	4.791	658158.0931	2871198.981	-0°41'28.917176"	0.99990886	25°57'3.189983" N	109°25'13.537882"
57-58	145°18'50.73"	4.672	658161.4399	2871195.554	-0°41'28.966404"	0.99990887	25°57'3.077278" N	109°25'13.919074"
58-59	127°47'51.06"	1.557	658164.0984	2871191.712	-0°41'29.004395"	0.99990889	25°57'2.951409" N	109°25'13.325185"
59-60	169°37'45.36"	5.908	658165.3285	2871190.758	-0°41'29.022795"	0.99990889	25°57'2.919922" N	109°25'13.281383"
60-61	228°9'11.83"	5.249	658166.3921	2871184.946	-0°41'29.033737"	0.99990889	25°57'2.730652" N	109°25'13.246575"
61-62	243°44'25.86"	9.131	658162.4816	2871181.444	-0°41'28.968743"	0.99990888	25°57'2.618382" N	109°25'13.387751"
62-63	177°27'19.49"	2.288	658154.2929	2871177.404	-0°41'28.835923"	0.99990885	25°57'2.490315" N	109°25'13.683832"
63-64	202°53'26.87"	29.247	658154.3945	2871175.118	-0°41'28.835245"	0.99990885	25°57'2.415993" N	109°25'13.681172"
64-65	185°14'25.68"	31.572	658143.018	2871148.174	-0°41'28.629485"	0.9999088	25°57'1.544900" N	109°25'14.101766"
65-66	143°45'11.99"	15.139	658140.1344	2871116.735	-0°41'28.552835"	0.99990879	25°57'0.524392" N	109°25'14.219047"
66-67	148°31'45.34"	2.037	658149.0856	2871104.525	-0°41'28.681469"	0.99990883	25°57'0.124133" N	109°25'13.902606"
67-68	83°41'56.51"	16.623	658150.1493	2871102.788	-0°41'28.696469"	0.99990883	25°57'0.067249" N	109°25'13.865129"
68-69	68°33'27.31"	19.221	658166.6719	2871104.612	-0°41'28.958159"	0.99990889	25°57'0.120054" N	109°25'13.270463"
69-70	71°19'19.79"	49.415	658184.5627	2871111.639	-0°41'29.246549"	0.99990897	25°57'0.341370" N	109°25'12.624363"
70-71	55°58'0.65"	2.082	658231.3754	2871127.464	-0°41'29.998598"	0.99990915	25°57'0.837248" N	109°25'10.934902"
71-72	75°54'46.95"	68.209	658233.1004	2871128.629	-0°41'30.026890"	0.99990915	25°57'0.874427" N	109°25'10.872395"
72-73	59°52'55.15"	72.877	658299.2579	2871145.23	-0°41'31.083990"	0.99990941	25°57'1.387942" N	109°25'8.487278"
73-74	72°53'13.32"	173.385	658362.2963	2871181.799	-0°41'32.111947"	0.99990966	25°57'2.551502" N	109°25'6.205595"
74-75	74°43'0.07"	215.959	658528.0023	2871232.828	-0°41'34.769226"	0.99991031	25°57'4.144622" N	109°25'0.227388"
75-76	70°25'50.26"	59.576	658736.324	2871289.753	-0°41'38.102816"	0.99991112	25°57'5.912483" N	109°24'52.714822"
76-77	352°4'12.73"	9.738	658792.4583	2871309.708	-0°41'39.005723"	0.99991134	25°57'6.538819" N	109°24'50.688466"
77-78	308°52'57.18"	18.713	658791.1148	2871319.353	-0°41'38.994232"	0.99991134	25°57'6.852768" N	109°24'50.732556"
78-79	356°45'47.36"	17.784	658776.5483	2871331.1	-0°41'38.776846"	0.99991128	25°57'7.240203" N	109°24'51.251013"
79-80	335°154.09"	0.455	658775.5442	2871348.855	-0°41'38.778797"	0.99991128	25°57'7.817560" N	109°24'51.273937"
80-81	03°21'14.57"	13.78	658775.3519	2871349.268	-0°41'38.776185"	0.99991128	25°57'7.831054" N	109°24'51.286105"
81-82	22°20'53.19"	14.121	658776.1581	2871363.024	-0°41'38.802615"	0.99991128	25°57'8.277754" N	109°24'51.251136"
82-83	10°16'20.48"	17.344	658781.5276	2871376.085	-0°41'38.900130"	0.9999113	25°57'8.700053" N	109°24'51.052451"
83-84	29°43'9.74"	11.332	658784.6205	2871393.151	-0°41'38.965839"	0.99991131	25°57'9.253400" N	109°24'50.933848"
84-85	12°24'30.69"	13.974	658790.2383	2871402.992	-0°41'39.064045"	0.99991134	25°57'9.570986" N	109°24'50.727635"
85-86	30°2'22.58"	16.389	658793.2412	2871416.641	-0°41'39.124922"	0.99991135	25°57'10.013300" N	109°24'50.613757"
86-87	73°6'45.98"	9.142	658801.4454	2871430.828	-0°41'39.268158"	0.99991138	25°57'10.471094" N	109°24'50.312687"
87-88	146°12'9.35"	7.4	658810.1936	2871433.484	-0°41'39.408425"	0.99991141	25°57'10.553949" N	109°24'49.997086"
88-89	194°18'2.40"	9.488	658814.3101	2871427.334	-0°41'39.467031"	0.99991143	25°57'10.352490" N	109°24'49.851801"
89-90	27°44'15.86"	11.168	658811.9664	2871418.14	-0°41'39.420973"	0.99991142	25°57'10.054646" N	109°24'49.940047"
90-91	201°18'37.24"	10.037	658800.8357	2871419.052	-0°41'39.246796"	0.99991138	25°57'10.088688" N	109°24'50.339732"
91-92	167°2'35.02"	6.302	658797.1879	2871409.701	-0°41'39.180068"	0.99991136	25°57'9.786256" N	109°24'50.474921"

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 26 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PDI23

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PU	(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)	ESC LINEAL				
92-93	132°15'33.83"	10.201	658798.6008	2871403.56	-0°41'39.196155"	0.99991137	25°57'9.586139" N	109°24'50.426808"
93-94	107°28'34.84"	6.795	658806.1506	2871396.7	-0°41'39.308058"	0.9999114	25°57'9.360248" N	109°24'50.158427"
94-95	50°48'1.92"	8.76	658812.6317	2871394.66	-0°41'39.407966"	0.99991142	25°57'9.291389" N	109°24'49.926361"
95-96	18°10'56.09"	13.635	658819.4205	2871400.196	-0°41'39.520290"	0.99991145	25°57'9.468632" N	109°24'49.679934"
96-97	15°17'3.05"	40.571	658823.6752	2871413.15	-0°41'39.600166"	0.99991147	25°57'9.887901" N	109°24'49.521363"
97-98	20°11'7.94"	29.485	658834.3701	2871452.287	-0°41'39.807529"	0.99991151	25°57'11.155436" N	109°24'49.119898"
98-99	352°46'39.27"	8.19	658844.5441	2871479.96	-0°41'39.995241"	0.99991155	25°57'12.050689" N	109°24'48.742148"
99-100	288°9'38.69"	7.626	658843.5144	2871488.085	-0°41'39.987168"	0.99991154	25°57'12.315120" N	109°24'48.775619"
100-101	283°58'53.89"	26.366	658836.2684	2871490.462	-0°41'39.875560"	0.99991152	25°57'12.395210" N	109°24'49.035034"
101-102	286°6'6.36"	134.445	658810.6832	2871496.833	-0°41'39.479456"	0.99991142	25°57'12.612293" N	109°24'49.951893"
102-103	288°18'23.72"	56.529	658681.5123	2871534.12	-0°41'37.484747"	0.99991091	25°57'13.874807" N	109°24'54.578595"
103-104	219°44'19.99"	82.572	658627.844	2871551.876	-0°41'36.658221"	0.9999107	25°57'14.472904" N	109°24'56.499936"
104-105	100°28'38.57"	1.601	658575.0566	2871488.381	-0°41'35.764436"	0.99991049	25°57'12.430382" N	109°24'58.424955"
105-106	222°41'2.43"	326.079	658576.6311	2871488.09	-0°41'35.788914"	0.9999105	25°57'12.420301" N	109°24'58.368486"
106-107	212°51'37.24"	17.373	658355.5643	2871248.388	-0°41'32.072436"	0.99990963	25°57'4.717982" N	109°25'6.418645"
107-108	284°21'28.32"	12.624	658346.138	2871233.795	-0°41'31.909622"	0.9999096	25°57'4.247479" N	109°25'6.763797"
108-109	321°39'42.30"	12.791	658333.9083	2871236.926	-0°41'31.720380"	0.99990955	25°57'4.354005" N	109°25'7.202014"
109-110	12°7'57.47"	7.35	658325.9741	2871246.958	-0°41'31.605580"	0.99990952	25°57'4.683133" N	109°25'7.482840"
110-111	06°53'10.06"	4.926	658327.519	2871254.144	-0°41'31.637041"	0.99990952	25°57'4.916042" N	109°25'7.424192"
111-112	235°26'11.59"	2.423	658328.1095	2871259.034	-0°41'31.651204"	0.99990953	25°57'5.074712" N	109°25'7.400843"
112-113	220°6'33.26"	11.304	658326.1143	2871257.66	-0°41'31.618450"	0.99990952	25°57'5.030828" N	109°25'7.473156"
113-114	291°13'33.00"	14.663	658318.8319	2871249.014	-0°41'31.495288"	0.99990949	25°57'4.752757" N	109°25'7.738663"
114-115	340°24'49.58"	11.948	658305.1635	2871254.323	-0°41'31.285585"	0.99990944	25°57'4.930630" N	109°25'8.227648"
115-116	24°53'34.73"	67.566	658301.1583	2871265.58	-0°41'31.233801"	0.99990942	25°57'5.297990" N	109°25'8.366724"
116-117	19°53'32.29"	14.382	658329.5986	2871326.869	-0°41'31.742232"	0.99990953	25°57'7.278437" N	109°25'7.317863"
117-118	308°9'29.64"	7.026	658334.4922	2871340.393	-0°41'31.832685"	0.99990955	25°57'7.715980" N	109°25'7.136098"
118-119	256°48'53.21"	10.819	658328.9677	2871344.734	-0°41'31.750113"	0.99990953	25°57'7.859205" N	109°25'7.332783"
119-120	220°8'53.16"	22.631	658318.4341	2871342.266	-0°41'31.581961"	0.99990949	25°57'7.783148" N	109°25'7.712474"
120-121	222°51'38.06"	182.659	658303.8423	2871324.967	-0°41'31.335196"	0.99990943	25°57'7.226746" N	109°25'8.244468"
121-122	254°47'6.36"	13.978	658179.5945	2871191.076	-0°41'29.247499"	0.99990895	25°57'2.924660" N	109°25'12.768479"
122-123	162°58'38.13"	2.894	658166.1069	2871187.408	-0°41'29.031701"	0.99990889	25°57'2.810748" N	109°25'13.254863"
123-124	72°16'45.89"	14.598	658166.9542	2871184.64	-0°41'29.042273"	0.9999089	25°57'2.720484" N	109°25'13.225605"
124-125	43°42'22.90"	50.763	658180.8595	2871189.083	-0°41'29.265412"	0.99990895	25°57'2.859416" N	109°25'12.723875"
125-126	43°22'17.83"	151.753	658215.5273	2871226.165	-0°41'29.847628"	0.99990909	25°57'4.050805" N	109°25'11.461706"
126-127	80°34'13.09"	6.55	658319.7403	2871336.477	-0°41'31.596737"	0.99990949	25°57'7.594514" N	109°25'7.668038"
127-128	145°59'53.97"	4.371	658326.2021	2871337.55	-0°41'31.699451"	0.99990952	25°57'7.626851" N	109°25'7.435309"
128-129	205°7'48.14"	77.207	658328.6466	2871333.926	-0°41'31.734290"	0.99990953	25°57'7.508134" N	109°25'7.349019"
129-130	177°59'35.02"	7.443	658295.8588	2871264.027	-0°41'31.148897"	0.9999094	25°57'5.249616" N	109°25'8.557880"
130-131	123°47'35.00"	45.058	658296.1195	2871256.589	-0°41'31.145585"	0.9999094	25°57'5.007808" N	109°25'8.551740"
131-132	116°1'53.47"	11.366	658333.5653	2871231.528	-0°41'31.709605"	0.99990955	25°57'4.178737" N	109°25'7.216686"
132-133	60°52'25.83"	11.418	658343.778	2871226.54	-0°41'31.865270"	0.99990959	25°57'4.012641" N	109°25'6.851774"
133-134	42°31'29.10"	427.418	658353.7526	2871232.097	-0°41'32.027701"	0.99990963	25°57'4.189326" N	109°25'6.490840"
134-135	288°48'5.66"	15.678	658642.648	2871547.098	-0°41'36.886333"	0.99991076	25°57'14.311817" N	109°24'55.969896"
135-136	285°34'46.05"	34.354	658627.8068	2871552.151	-0°41'36.657911"	0.9999107	25°57'14.481847" N	109°24'56.501152"
136-137	321°5'54.28"	10.89	658594.715	2871561.378	-0°41'36.146551"	0.99991057	25°57'14.794683" N	109°24'57.686598"
137-138	45°14'15.63"	6.87	658587.8764	2871569.852	-0°41'36.047433"	0.99991054	25°57'15.072758" N	109°24'57.928719"
138-139	126°5'43.85"	7.332	658592.7547	2871574.69	-0°41'36.129004"	0.99991056	25°57'15.228050" N	109°24'57.751269"
139-140	104°45'40.28"	82.566	658598.6796	2871570.37	-0°41'36.217896"	0.99991058	25°57'15.085349" N	109°24'57.540184"
140-141	108°25'21.63"	133.841	658678.5202	2871549.333	-0°41'37.452875"	0.9999109	25°57'14.370341" N	109°24'54.679522"
141-142	57°56'37.31"	7.87	658805.5016	2871507.037	-0°41'39.408146"	0.9999114	25°57'12.945911" N	109°24'50.133697"
142-143	138°10'3.46"	9.916	658812.1717	2871511.214	-0°41'39.517247"	0.99991142	25°57'13.079018" N	109°24'49.892129"
143-144	112°48'33.54"	25.861	658818.7852	2871503.825	-0°41'39.613896"	0.99991145	25°57'12.836325" N	109°24'49.657630"
144-145	51°38'50.47"	5.213	658842.6241	2871493.8	-0°41'39.978876"	0.99991154	25°57'12.501156" N	109°24'48.805130"

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 27 de 108



f g
d



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
145-146	14°16'43"	18.89	658846.7122	2871497.034	-0°41'40.046420"	0.99991156	25°57'12.604658" N	109°24'48.656777" W
146-147	17°19'29.78"	345.762	658851.288	2871515.362	-0°41'40.136727"	0.99991157	25°57'13.198411" N	109°24'48.484318" W
147-148	18°3'57.94"	165.067	658954.2526	2871845.437	-0°41'42.086723"	0.99991198	25°57'23.883683" N	109°24'44.639432" W
148-149	41°22'20.34"	6.722	659005.442	2872002.366	-0°41'43.049163"	0.99991218	25°57'28.962923" N	109°24'42.730974" W
149-150	126°35'43.39"	9.935	659009.8848	2872007.41	-0°41'43.124115"	0.9999122	25°57'29.125085" N	109°24'42.569075" W
150-151	202°32'13.68"	12.65	659017.8613	2872001.487	-0°41'43.243688"	0.99991223	25°57'28.929475" N	109°24'42.284940" W
151-152	197°29'54.31"	203.858	659013.0129	2871989.803	-0°41'43.155708"	0.99991221	25°57'28.551724" N	109°24'42.464315" W
152-153	197°31'46.63"	416.665	658951.717	2871795.379	-0°41'41.996742"	0.99991197	25°57'22.258036" N	109°24'44.752400" W
153-154	199°20'33.44"	13.972	658826.218	2871398.063	-0°41'39.625082"	0.99991148	25°57'9.396639" N	109°24'49.436536" W
154-155	281°47'6.00"	5.486	658821.5902	2871384.88	-0°41'39.539106"	0.99991146	25°57'8.970058" N	109°24'49.608621" W
155-156	270°7'28.92"	13.727	658816.2201	2871386	-0°41'39.455754"	0.99991144	25°57'9.008581" N	109°24'49.80154" W
156-157	231°38'42.35"	11.091	658802.4931	2871386.03	-0°41'39.239859"	0.99991138	25°57'9.014957" N	109°24'50.294539" W
157-158	202°32'23.82"	19.715	658793.7954	2871379.147	-0°41'39.096163"	0.99991135	25°57'8.794730" N	109°24'50.610166" W
158-159	184°16'50.33"	20.229	658786.2382	2871360.939	-0°41'38.959089"	0.99991132	25°57'8.206010" N	109°24'50.889728" W
159-160	147°14'22.39"	8.677	658784.7283	2871340.766	-0°41'38.915176"	0.99991131	25°57'7.551091" N	109°24'50.952786" W
160-161	78°8'47.75"	7.885	658789.4235	2871333.469	-0°41'38.981737"	0.99991133	25°57'7.312138" N	109°24'50.787200" W
161-162	350°26'58.75"	14.014	658797.1399	2871335.089	-0°41'39.104732"	0.99991136	25°57'7.361727" N	109°24'50.509140" W
162-163	04°51'13.08"	10.121	658794.8149	2871348.908	-0°41'39.081973"	0.99991135	25°57'7.811703" N	109°24'50.586692" W
163-164	32°57'31.04"	18.589	658795.6712	2871358.992	-0°41'39.105523"	0.99991136	25°57'8.139058" N	109°24'50.515121" W
164-165	98°12'52.49"	7.747	658805.7843	2871374.59	-0°41'39.280193"	0.99991114	25°57'8.641921" N	109°24'50.181224" W
165-166	152°21'4.63"	11.429	658813.4519	2871373.483	-0°41'39.399698"	0.99991143	25°57'8.602933" N	109°24'49.906104" W
166-167	203°23'57.80"	0.619	658818.7554	2871363.359	-0°41'39.473000"	0.99991145	25°57'8.271874" N	109°24'49.719887" W
167-168	202°7'32.28"	12.11	658818.5096	2871362.791	-0°41'39.468567"	0.99991145	25°57'8.253514" N	109°24'49.728969" W
168-169	204°42'38.83"	23.118	658813.9486	2871351.573	-0°41'39.385608"	0.99991143	25°57'7.890778" N	109°24'49.897795" W
169-170	204°6'4.37"	7.851	658804.2845	2871330.573	-0°41'39.212601"	0.99991139	25°57'7.212160" N	109°24'50.254303" W
170-171	167°53'59.29"	7.612	658801.0784	2871323.406	-0°41'39.155005"	0.99991138	25°57'6.980529" N	109°24'50.372665" W
171-172	44°0'38.27"	31.57	658802.674	2871315.963	-0°41'39.172664"	0.99991138	25°57'6.738051" N	109°24'50.318555" W
172-173	56°35'21.22"	19.045	658824.6083	2871338.668	-0°41'39.540380"	0.99991147	25°57'7.467223" N	109°24'49.520269" W
173-174	91°58'50.22"	44.2	658840.5063	2871349.155	-0°41'39.800939"	0.99991153	25°57'7.801744" N	109°24'48.944265" W
174-175	92°12'59.10"	86.07	658884.6802	2871347.628	-0°41'40.494257"	0.99991171	25°57'7.734704" N	109°24'47.357160" W
175-176	95°20'40.22"	220.085	658970.6861	2871344.299	-0°41'41.843778"	0.99991204	25°57'7.592646" N	109°24'44.267248" W
176-177	94°14'22.54"	139.828	659189.8147	2871323.799	-0°41'45.270072"	0.99991129	25°57'6.840076" N	109°24'36.399926" W
177-178	113°49'26.65"	31.519	659329.2598	2871313.462	-0°41'47.453117"	0.99991345	25°57'6.449107" N	109°24'31.392296" W
178-179	196°56'52.26"	11.122	659358.0934	2871300.731	-0°41'47.893883"	0.99991357	25°57'6.024001" N	109°24'30.361483" W
179-180	280°56'16.81"	26.966	659354.8512	2871290.091	-0°41'47.832214"	0.99991355	25°57'5.679559" N	109°24'30.482667" W
180-181	274°13'19.47"	196.921	659328.3747	2871295.208	-0°41'47.420888"	0.99991345	25°57'5.856289" N	109°24'31.432087" W
181-182	277°29'15.65"	42.955	659131.9883	2871309.706	-0°41'44.346369"	0.99991268	25°57'6.404930" N	109°24'38.484562" W
182-183	253°34'27.62"	34.132	659089.3994	2871315.304	-0°41'43.682072"	0.99991251	25°57'6.603627" N	109°24'40.012913" W
183-184	289°17'8.96"	43.368	659056.6607	2871305.652	-0°41'43.157445"	0.99991238	25°57'6.302914" N	109°24'41.193866" W
184-185	276°29'46.63"	45.873	659015.7264	2871319.976	-0°41'42.527905"	0.99991222	25°57'6.784504" N	109°24'42.658943" W
185-186	272°25'50.44"	72.475	658970.1479	2871325.166	-0°41'41.816167"	0.99991204	25°57'6.971123" N	109°24'44.294934" W
186-187	251°50'19.93"	17.808	658897.7378	2871328.24	-0°41'40.680258"	0.99991176	25°57'7.099538" N	109°24'46.896272" W
187-188	206°52'54.48"	26.456	658880.8167	2871322.689	-0°41'40.408544"	0.99991169	25°57'6.925835" N	109°24'47.506894" W
188-189	192°32'14.99"	117.182	658868.8547	2871299.092	-0°41'40.196787"	0.99991164	25°57'6.163753" N	109°24'47.947136" W
189-190	199°4'0.20"	26.846	658843.4169	2871184.704	-0°41'39.682294"	0.99991154	25°57'2.456715" N	109°24'48.911288" W
190-191	229°39'24.58"	24.447	658834.6473	2871159.331	-0°41'39.518991"	0.99991151	25°57'1.635674" N	109°24'49.237548" W
191-192	198°33'35.47"	17.215	658816.0141	2871143.505	-0°41'39.210096"	0.99991144	25°57'1.128735" N	109°24'49.914175" W
192-193	166°54'59.92"	23.479	658810.5347	2871127.185	-0°41'39.107600"	0.99991142	25°57'0.600582" N	109°24'50.118230" W
193-194	118°2'9.37"	27.804	658815.8497	2871104.315	-0°41'39.168334"	0.99991144	25°56'59.855328" N	109°24'49.937154" W
194-195	112°57'13.42"	122.454	658840.3906	2871091.247	-0°41'39.541254"	0.99991153	25°56'59.421004" N	109°24'49.060771" W
195-196	113°30'47.23"	167.432	658953.1491	2871043.491	-0°41'41.266957"	0.99991197	25°56'57.824754" N	109°24'45.028718" W
196-197	114°2'14.05"	390.388	659106.6789	2870976.693	-0°41'43.614754"	0.99991258	25°56'55.593595" N	109°24'39.539572" W
197-198	115°36'13.78"	112.683	659463.2129	2870817.676	-0°41'49.062499"	0.99991398	25°56'50.285533" N	109°24'26.794359" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 28 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
ENCUENTRO NACIONAL DE LA POLÍTICA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO									
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCI (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD	
			ESTE (X)	NORTE (Y)					
198-199	102°53'27.25"	38.934	659564.8307	2870768.981	-0°41'50.611669"	0.99991438	25°56'48.662988" N	109°24'23.163312" W	
199-200	01°39'55.55"	12.977	659602.7831	2870760.295	-0°41'51.199785"	0.99991453	25°56'48.365724" N	109°24'21.803030" W	
200-201	344°10'11.26"	71.142	659603.1602	2870773.266	-0°41'51.218746"	0.99991453	25°56'48.787077" N	109°24'21.783798" W	
201-202	00°2'53.65"	60.388	659583.7537	2870841.709	-0°41'50.982305"	0.99991446	25°56'51.018838" N	109°24'22.451360" W	
202-203	16°59'42.11"	36.36	659583.8045	2870902.097	-0°41'51.043761"	0.99991446	25°56'52.981130" N	109°24'22.423108" W	
203-204	06°50'57.50"	48.05	659594.4322	2870936.87	-0°41'51.245832"	0.9999145	25°56'54.106860" N	109°24'22.025907" W	
204-205	353°59'35.17"	119.203	659600.1626	2870984.577	-0°41'51.383880"	0.99991452	25°56'55.654852" N	109°24'21.799064" W	
205-206	349°3'40.18"	45.944	659587.6882	2871103.126	-0°41'51.306773"	0.99991447	25°56'59.512036" N	109°24'22.195546" W	
206-207	304°52'0.87"	45.277	659578.9698	2871148.236	-0°41'51.214959"	0.99991444	25°57'0.981325" N	109°24'22.489171" W	
207-208	317°27'15.94"	31.752	659564.1297	2871191.011	-0°41'51.024510"	0.99991438	25°57'2.377199" N	109°24'23.003851" W	
208-209	307°22'14.67"	36.586	659542.6598	2871214.404	-0°41'50.710309"	0.99991429	25°57'3.145847" N	109°24'23.765311" W	
209-210	319°11'44.74"	31.446	659513.5839	2871236.611	-0°41'50.275276"	0.99991418	25°57'3.878955" N	109°24'24.800674" W	
210-211	304°32'44.94"	21.539	659493.0349	2871260.414	-0°41'49.975957"	0.9999141	25°57'4.660552" N	109°24'25.528860" W	
211-212	276°52'18.88"	39.464	659475.294	2871272.627	-0°41'49.709169"	0.99991403	25°57'5.064458" N	109°24'26.161184" W	
212-213	275°14'23.83"	57.307	659436.1133	2871277.349	-0°41'49.097626"	0.99991387	25°57'5.233387" N	109°24'27.567403" W	
213-214	287°32'32.85"	17.2	659379.0459	2871282.583	-0°41'48.205249"	0.99991365	25°57'5.426010" N	109°24'29.616309" W	
214-215	22°2'51.88"	15.026	659362.6454	2871287.767	-0°41'47.952481"	0.99991358	25°57'5.600959" N	109°24'30.203532" W	
215-216	100°43'10.54"	55.214	659368.2861	2871301.695	-0°41'48.055176"	0.99991361	25°57'6.051309" N	109°24'29.994702" W	
216-217	90°50'30.11"	43.847	659422.5369	2871291.425	-0°41'48.898203"	0.99991382	25°57'5.696143" N	109°24'28.049233" W	
217-218	121°45'35.18"	38.136	659466.3793	2871290.781	-0°41'49.587170"	0.99991399	25°57'5.657881" N	109°24'26.473669" W	
218-219	131°9'24.09"	48.745	659498.805	2871270.708	-0°41'50.077050"	0.99991412	25°57'4.992777" N	109°24'25.316963" W	
219-220	131°54'39.39"	41.724	659535.5059	2871238.627	-0°41'50.622112"	0.99991427	25°57'3.935810" N	109°24'24.018445" W	
220-221	156°28'36.95"	44.837	659566.556	2871210.757	-0°41'51.082505"	0.99991439	25°57'3.017879" N	109°24'22.908003" W	
221-222	166°49'6.18"	51.201	659584.4514	2871169.646	-0°41'51.322682"	0.99991446	25°57'1.674878" N	109°24'22.282776" W	
222-223	177°27'51.04"	60.444	659596.1273	2871119.793	-0°41'51.456247"	0.9999145	25°57'0.050300" N	109°24'21.884928" W	
223-224	157°29'36.78"	14.448	659598.8016	2871059.409	-0°41'51.437648"	0.99991451	25°56'58.087037" N	109°24'21.815234" W	
224-225	166°52'0.05"	23.659	659604.3319	2871046.061	-0°41'51.511219"	0.99991454	25°56'57.651131" N	109°24'21.622300" W	
225-226	181°25'40.91"	23.009	659609.7077	2871023.021	-0°41'51.572622"	0.99991456	25°56'56.900301" N	109°24'21.439164" W	
226-227	175°11'51.49"	23.926	659609.1343	2871000.019	-0°41'51.540495"	0.99991456	25°56'56.153079" N	109°24'21.469841" W	
227-228	191°42'10.96"	19.909	659611.1374	2870976.177	-0°41'51.548045"	0.99991456	25°56'55.377546" N	109°24'21.408281" W	
228-229	191°17'33.26"	59.651	659607.0991	2870956.682	-0°41'51.464949"	0.99991455	25°56'54.745656" N	109°24'21.561959" W	
229-230	178°26'3.67"	37.908	659595.4184	2870898.187	-0°41'51.222482"	0.9999145	25°56'52.849450" N	109°24'22.007392" W	
230-231	169°50'19.94"	39.863	659596.4541	2870860.293	-0°41'51.200706"	0.99991451	25°56'51.617681" N	109°24'21.986748" W	
231-232	174°29'5.70"	30.268	659603.4866	2870821.055	-0°41'51.271886"	0.99991453	25°56'50.339860" N	109°24'21.751155" W	
232-233	156°17'28.81"	33.065	659606.3956	2870790.927	-0°41'51.287368"	0.99991454	25°56'49.359705" N	109°24'21.659785" W	
233-234	145°15'3.64"	30.49	659619.6908	2870760.652	-0°41'51.466034"	0.9999146	25°56'48.370663" N	109°24'21.195180" W	
234-235	118°5'31.18"	17.605	659637.0696	2870735.6	-0°41'51.714162"	0.99991467	25°56'47.549704" N	109°24'20.581517" W	
235-236	104°0'27.61"	17.19	659652.6009	2870727.31	-0°41'51.950074"	0.99991473	25°56'47.274168" N	109°24'20.026921" W	
236-237	119°22'5.20"	67.09	659669.28	2870723.149	-0°41'52.208184"	0.99991479	25°56'47.132357" N	109°24'19.429267" W	
237-238	95°48'59.91"	7.699	659727.748	2870690.247	-0°41'53.094558"	0.99991502	25°56'46.040052" N	109°24'17.342233" W	
238-239	52°18'2.07"	5.28	659735.4075	2870689.466	-0°41'53.214224"	0.99991505	25°56'46.011664" N	109°24'17.067278" W	
239-240	09°26'25.88"	4.278	659739.5853	2870692.695	-0°41'53.283168"	0.99991507	25°56'46.114934" N	109°24'16.915707" W	
240-241	355°52'42.26"	5.019	659740.2871	2870696.916	-0°41'53.298447"	0.99991507	25°56'46.251802" N	109°24'16.888636" W	
241-242	13°44'13.15"	35.93	659739.9264	2870701.922	-0°41'53.297807"	0.99991507	25°56'46.414621" N	109°24'16.899409" W	
242-243	17°16'10.28"	644.141	659748.4585	2870736.824	-0°41'53.467073"	0.9999151	25°56'47.545391" N	109°24'16.577464" W	
243-244	17°25'7.92"	297.604	659939.6826	2871351.926	-0°41'57.093458"	0.99991586	25°57'7.457394" N	109°24'9.434756" W	
244-245	10°56'0.15"	17.581	660028.7719	2871635.883	-0°41'58.780844"	0.99991621	25°57'16.649229" N	109°24'6.107945" W	
245-246	06°6'0.18"	20.948	660032.1064	2871653.145	-0°41'58.850690"	0.99991622	25°57'17.208824" N	109°24'5.980512" W	
246-247	36°55'26.41"	8.549	660034.3325	2871673.974	-0°41'58.906692"	0.99991623	25°57'17.884789" N	109°24'5.891355" W	
247-248	83°22'57.10"	7.186	660039.4685	2871680.809	-0°41'58.994375"	0.99991625	25°57'18.104839" N	109°24'5.703745" W	
248-249	138°8'50.34"	9.797	660046.6069	2871681.637	-0°41'59.107509"	0.99991628	25°57'18.128917" N	109°24'5.446795" W	
249-250	194°39'29.90"	7.908	660053.1437	2871674.339	-0°41'59.202991"	0.99991631	25°57'17.889192" N	109°24'5.215040" W	
250-251	201°2'10.38"	21.598	660051.1425	2871666.689	-0°41'59.163803"	0.9999163	25°57'17.641385" N	109°24'5.290327" W	

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO EST-PP	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
251-252	196°51'41.45"	442.51	660043.3899	2871646.531	-0°41'59.021532"	0.99991627	25°57'16.989417" N	109°24'5.577841" W
252-253	197°08'5.62"	358.824	659915.0355	2871223.044	-0°41'56.576036"	0.99991576	25°57'3.279138" N	109°24'10.377179" W
253-254	197°48'24.50"	189.917	659809.3179	2870880.147	-0°41'54.568299"	0.99991535	25°56'52.178573" N	109°24'14.327265" W
254-255	195°37'16.95"	17.206	659751.2397	2870699.328	-0°41'53.473108"	0.99991512	25°56'46.325858" N	109°24'16.493925" W
255-256	113°50'43.96"	269.728	659746.6066	2870682.758	-0°41'53.383589"	0.9999151	25°56'45.789246" N	109°24'16.667704" W
256-257	114°37'52.55"	108.005	659993.3106	2870573.714	-0°41'57.153316"	0.99991607	25°56'42.148097" N	109°24'7.848592" W
257-258	121°22'38.95"	110.199	660091.4883	2870528.7	-0°41'58.651778"	0.99991646	25°56'40.646417" N	109°24'4.339715" W
258-259	145°39'50.42"	13.761	660185.5713	2870471.323	-0°42'0.073333"	0.99991683	25°56'38.744582" N	109°24'0.983464" W
259-260	171°43'28.54"	15.801	660193.333	2870459.96	-0°42'0.183923"	0.99991686	25°56'38.372260" N	109°24'0.709489" W
260-261	199°17'55.94"	14.481	660195.6073	2870444.323	-0°42'0.203918"	0.99991687	25°56'37.863251" N	109°24'0.634617" W
261-262	164°30'24.47"	10.092	660190.8213	2870430.656	-0°42'0.114884"	0.99991685	25°56'37.421023" N	109°24'0.812632" W
262-263	122°12'39.14"	14.624	660193.5171	2870420.93	-0°42'0.147467"	0.99991686	25°56'37.103927" N	109°24'0.720012" W
263-264	103°50'32.24"	15.145	660205.8906	2870413.135	-0°42'0.334165"	0.99991691	25°56'36.845705" N	109°24'0.278721" W
264-265	114°11'41.43"	181.451	660220.5956	2870409.512	-0°42'0.561728"	0.99991697	25°56'36.722124" N	109°23'59.751804" W
265-266	122°37'28.36"	64.01	660386.1076	2870335.145	-0°42'3.089117"	0.99991763	25°56'34.239836" N	109°23'53.835869" W
266-267	110°25'0.97"	106.01	660440.0183	2870300.636	-0°42'3.901919"	0.99991784	25°56'33.097003" N	109°23'51.913464" W
267-268	115°24'58.68"	182.782	660539.3685	2870263.654	-0°42'5.426632"	0.99991823	25°56'31.855775" N	109°23'48.359049" W
268-269	90°23'10.23"	15.727	660704.4594	2870185.206	-0°42'7.942964"	0.99991889	25°56'29.240876" N	109°23'42.460186" W
269-270	42°51'7.73"	8.518	660720.1862	2870185.1	-0°42'8.190115"	0.99991895	25°56'29.231168" N	109°23'41.895013" W
270-271	02°33'25.38"	9.062	660725.9792	2870191.344	-0°42'8.287511"	0.99991897	25°56'29.431774" N	109°23'41.684060" W
271-272	10°18'20.15"	25.67	660726.3835	2870200.397	-0°42'8.303024"	0.99991898	25°56'29.725775" N	109°23'41.665542" W
272-273	21°0'28.37"	31.623	660730.9757	2870225.652	-0°42'8.400773"	0.99991899	25°56'30.544628" N	109°23'41.489368" W
273-274	15°47'42.45"	104.313	660742.3125	2870255.173	-0°42'8.608878"	0.99991904	25°56'31.499395" N	109°23'41.068917" W
274-275	17°27'30.54"	838.539	660770.7062	2870355.547	-0°42'9.156864"	0.99991915	25°56'34.749726" N	109°23'40.004204" W
275-276	20°34'14.09"	16.175	661022.2802	2871155.459	-0°42'13.923117"	0.99992015	25°57'0.642430" N	109°23'30.609356" W
276-277	340°57'8.73"	10.807	661027.9635	2871170.602	-0°42'14.027855"	0.99992017	25°57'1.132258" N	109°23'30.398395" W
277-278	02°17'18.22"	12.779	661024.4367	2871180.817	-0°42'13.982739"	0.99992016	25°57'1.465596" N	109°23'30.167738" W
278-279	17°10'8.87"	173.955	661024.927	2871193.087	-0°42'14.002886"	0.99992016	25°57'1.864093" N	109°23'30.497604" W
279-280	28°31'37.03"	7.248	661076.2773	2871359.289	-0°42'14.979060"	0.99992036	25°57'7.244321" N	109°23'28.578516" W
280-281	64°39'56.51"	5.968	661079.7386	2871365.657	-0°42'15.039963"	0.99992038	25°57'7.449862" N	109°23'28.451290" W
281-282	138°20'6.14"	5.913	661085.133	2871368.211	-0°42'15.127404"	0.9999204	25°57'7.530696" N	109°23'28.256269" W
282-283	192°4'35.39"	12.165	661089.0638	2871363.794	-0°42'15.184754"	0.99992042	25°57'7.385589" N	109°23'28.116937" W
283-284	198°2'24.17"	167.67	661086.5187	2871351.899	-0°42'15.132660"	0.99992041	25°57'7.000066" N	109°23'28.213669" W
284-285	182°24'20.24"	8.891	661034.5945	2871192.471	-0°42'14.154317"	0.9999202	25°57'1.840240" N	109°23'30.150400" W
285-286	149°35'20.07"	6.128	661034.2213	2871183.588	-0°42'14.139443"	0.9999202	25°57'1.551719" N	109°23'30.167738" W
286-287	196°58'16.93"	4.73	661037.3231	2871178.303	-0°42'14.182873"	0.99992021	25°57'1.378759" N	109°23'30.058584" W
287-288	197°12'49.21"	244.582	661035.9426	2871173.78	-0°42'14.156573"	0.9999202	25°57'1.232313" N	109°23'30.110202" W
288-289	196°49'59.12"	649.612	660963.562	2870940.153	-0°42'12.781445"	0.99991992	25°56'53.669546" N	109°23'32.814876" W
289-290	198°19'29.77"	125.132	660775.4443	2870318.375	-0°42'9.193750"	0.99991917	25°56'33.539940" N	109°23'39.850294" W
290-291	184°0'14.27"	12.038	660736.1022	2870199.589	-0°42'8.455008"	0.99991901	25°56'29.695667" N	109°23'41.316604" W
291-292	157°41'42.80"	11.28	660735.2617	2870187.581	-0°42'8.429645"	0.99991901	25°56'29.305784" N	109°23'41.352105" W
292-293	112°53'52.23"	342.54	660739.5428	2870177.145	-0°42'8.486397"	0.99991903	25°56'28.964958" N	109°23'41.202837" W
293-294	113°47'28.51"	269.388	661055.0908	2870043.866	-0°42'13.312388"	0.99992028	25°56'24.508257" N	109°23'29.920872" W
294-295	112°50'5.06"	91.012	661301.5866	2869935.193	-0°42'17.077290"	0.99992126	25°56'20.878497" N	109°23'21.109954" W
295-296	114°27'2.42"	57.653	661385.4655	2869899.874	-0°42'18.360038"	0.9999216	25°56'19.697266" N	109°23'18.111032" W
296-297	126°57'44.06"	9.416	661437.9478	2869876.011	-0°42'19.160832"	0.99992181	25°56'18.900849" N	109°23'16.235419" W
297-298	105°10'35.86"	9.619	661445.4715	2869870.345	-0°42'19.273353"	0.99992184	25°56'18.713862" N	109°23'15.967529" W
298-299	66°15'15.08"	7.131	661454.7551	2869867.831	-0°42'19.416733"	0.99992187	25°56'18.628318" N	109°23'15.635000" W
300-301	12°21'16.07"	20.42	661467.2923	2869881.797	-0°42'19.628011"	0.99992192	25°56'19.077118" N	109°23'15.178244" W
301-302	17°32'59.00"	29.408	661471.551	2869901.766	-0°42'19.715253"	0.99992194	25°56'19.724369" N	109°23'15.016351" W
302-303	21°11'12.48"	17.351	661480.4186	2869929.807	-0°42'19.883148"	0.99992198	25°56'20.631957" N	109°23'14.685249" W
303-304	20°43'32.92"	6.706	661486.6423	2869946.003	-0°42'19.997448"	0.999922	25°56'21.155764" N	109°23'14.454405" W
304-305	28°58'21.30"	7.996	661489.0154	2869952.275	-0°42'20.041128"	0.99992201	25°56'21.358611" N	109°23'14.366342" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 30 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PDI23

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO

LADO EST-PU	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
305-306	85°48'32.51"	6.143	661492.8884	2869959.27	-0°42'20.109123"	0.99992203	25°56'21.584359" N	109°23'14.224055" W
306-307	113°17'33.98"	8.035	661499.0147	2869959.719	-0°42'20.205888"	0.99992205	25°56'21.596495" N	109°23'14.003681" W
307-308	114°3'9.39"	53.743	661506.3949	2869956.542	-0°42'20.318681"	0.99992208	25°56'21.490295" N	109°23'13.739847" W
308-309	113°23'21.12"	259.045	661555.4713	2869934.637	-0°42'21.067922"	0.99992227	25°56'20.758876" N	109°23'11.985775" W
309-310	122°16'13.92"	74.04	661793.2303	2869831.803	-0°42'24.700900"	0.99992322	25°56'17.322042" N	109°23'3.486506" W
310-311	105°10'30.33"	14.151	661855.8337	2869792.272	-0°42'25.644748"	0.99992347	25°56'16.012381" N	109°23'12.54143" W
311-312	32°1'34.71"	12.075	661869.4917	2869788.567	-0°42'25.855671"	0.99992353	25°56'15.886529" N	109°23'0.764937" W
312-313	13°46'38.53"	25.285	661875.8951	2869798.805	-0°42'25.966759"	0.99992355	25°56'16.216616" N	109°23'0.530264" W
313-314	05°47'54.71"	10.482	661881.9168	2869823.362	-0°42'26.086435"	0.99992358	25°56'17.012199" N	109°23'0.302958" W
314-315	15°54'55.49"	110.405	661882.9758	2869833.791	-0°42'26.113706"	0.99992358	25°56'17.350640" N	109°23'0.260272" W
315-316	32°17'18.43"	58.906	661913.2508	2869939.964	-0°42'26.697809"	0.9999237	25°56'20.788561" N	109°22'59.125108" W
316-317	21°8'34.47"	28.186	661944.5721	2869989.852	-0°42'27.241039"	0.99992383	25°56'22.397101" N	109°22'57.977304" W
317-318	04°41'31.34"	15.714	661954.7386	2870016.14	-0°42'27.427658"	0.99992387	25°56'23.247257" N	109°22'57.600259" W
318-319	02°10'13.98"	32.973	661956.024	2870031.802	-0°42'27.463829"	0.99992387	25°56'23.755662" N	109°22'57.547109" W
319-320	359°27'36.84"	39.002	661957.2729	2870064.752	-0°42'27.517046"	0.99992388	25°56'24.825849" N	109°22'57.487600" W
320-321	342°0'51.57"	77.606	661956.9055	2870103.752	-0°42'27.551021"	0.99992388	25°56'26.093311" N	109°22'57.483493" W
321-322	03°22'41.2"	19.447	661932.9425	2870177.565	-0°42'27.249511"	0.99992378	25°56'28.501474" N	109°22'58.311952" W
322-323	14°3'21.27"	165.403	661934.0849	2870196.979	-0°42'27.287257"	0.99992379	25°56'29.131851" N	109°22'58.262276" W
323-324	08°14'19.72"	16.247	661974.256	2870357.429	-0°42'28.082393"	0.99992395	25°56'34.329521" N	109°22'56.747294" W
324-325	358°56'52.17"	15.779	661976.5841	2870373.508	-0°42'28.135389"	0.99992396	25°56'34.851066" N	109°22'56.656481" W
325-326	07°8'32.43"	24.955	661976.2944	2870389.284	-0°42'28.146916"	0.99992396	25°56'35.363828" N	109°22'56.659889" W
326-327	19°9'48.92"	19.813	661979.3972	2870414.046	-0°42'28.220946"	0.99992397	25°56'36.167204" N	109°22'56.537379" W
327-328	19°6'46.20"	21.193	661985.9011	2870432.761	-0°42'28.342290"	0.99992399	25°56'36.772735" N	109°22'56.295331" W
328-329	08°42'12.39"	129.174	661992.8403	2870452.786	-0°42'28.471814"	0.99992402	25°56'37.420641" N	109°22'56.037025" W
329-330	08°16'10.81"	597.141	662012.3869	2870580.472	-0°42'28.909357"	0.9999241	25°56'41.561927" N	109°22'55.277797" W
330-331	08°33'12.74"	159.618	662098.2751	2871171.404	-0°42'30.862812"	0.99992444	25°57'0.729589" N	109°22'51.928255" W
331-332	06°0'19.53"	20.243	662122.0157	2871329.247	-0°42'31.397284"	0.99992454	25°57'5.849106" N	109°22'51.004781" W
332-333	43°41'21.55"	7.511	662124.1335	2871349.379	-0°42'31.451141"	0.99992455	25°57'6.502432" N	109°22'50.919708" W
333-334	86°26'43.13"	8.853	662129.3216	2871354.81	-0°42'31.538288"	0.99992457	25°57'6.676826" N	109°22'50.730871" W
334-335	16°45'49.31"	10.933	662138.1572	2871355.359	-0°42'31.677826"	0.9999246	25°57'6.691101" N	109°22'50.412998" W
335-336	192°49'32.04"	27.791	662141.0049	2871344.803	-0°42'31.711845"	0.99992461	25°57'6.346948" N	109°22'50.315335" W
336-337	188°51'26.15"	209.659	662134.8358	2871317.705	-0°42'31.587154"	0.99992459	25°57'5.468900" N	109°22'50.549122" W
337-338	188°30'10.66"	556.865	662102.5538	2871110.546	-0°42'30.868013"	0.99992446	25°56'58.750305" N	109°22'51.801520" W
338-339	188°46'45.07"	117.038	662020.2155	2870559.802	-0°42'29.011380"	0.99992413	25°56'40.887126" N	109°22'55.005610" W
339-340	195°12'17.27"	11.773	662002.3523	2870444.135	-0°42'28.612558"	0.99992406	25°56'37.135729" N	109°22'55.698998" W
340-341	149°55'38.39"	5.946	661999.2646	2870432.774	-0°42'28.552425"	0.99992405	25°56'36.767797" N	109°22'55.815018" W
341-342	111°0'28.12"	12.72	662002.2439	2870427.629	-0°42'28.594024"	0.99992406	25°56'36.599405" N	109°22'55.710223" W
342-343	99°49'37.94"	25.517	662014.1189	2870423.069	-0°42'28.776091"	0.99992411	25°56'36.446453" N	109°22'55.285456" W
343-344	104°41'9.14"	430.42	662039.2614	2870418.714	-0°42'29.166977"	0.99992421	25°56'36.294836" N	109°22'54.383758" W
344-345	45°22'48.77"	13.501	662455.6198	2870309.594	-0°42'35.601989"	0.99992588	25°56'32.581594" N	109°22'39.468267" W
345-346	05°49'26.98"	18.041	662465.2296	2870319.077	-0°42'35.762778"	0.99992591	25°56'32.885876" N	109°22'39.118665" W
346-347	14°6'2.31"	539.848	662467.0603	2870337.024	-0°42'35.809913"	0.99992592	25°56'33.468334" N	109°22'39.044877" W
347-348	14°39'1.25"	272.034	662598.5812	2870860.606	-0°42'38.413618"	0.99992645	25°56'50.428957" N	109°22'34.084604" W
348-349	06°1'37.92"	7.841	662667.3841	2871123.796	-0°42'39.765093"	0.99992673	25°56'58.953471" N	109°22'31.494331" W
349-350	345°39'22.62"	8.299	662668.2074	2871131.594	-0°42'39.786027"	0.99992673	25°56'59.206536" N	109°22'31.461259" W
350-351	65°6'7.27"	12.281	662666.1515	2871139.634	-0°42'39.761923"	0.99992672	25°56'59.468624" N	109°22'31.531567" W
351-352	121°57'29.25"	12.675	662677.2909	2871144.805	-0°42'39.942416"	0.99992677	25°56'59.632136" N	109°22'31.128886" W
352-353	179°29'58.14"	10.043	662688.0452	2871138.095	-0°42'40.104689"	0.99992681	25°56'59.409789" N	109°22'30.745344" W
353-354	200°30'17.49"	21.38	662688.1329	2871128.053	-0°42'40.095785"	0.99992681	25°56'59.083430" N	109°22'30.746671" W
354-355	194°38'36.81"	323.406	662680.6437	2871108.027	-0°42'39.957491"	0.99992678	25°56'58.435725" N	109°22'31.024784" W
355-356	194°23'9.18"	476.501	662598.8849	2870795.126	-0°42'38.351381"	0.99992645	25°56'48.301083" N	109°22'34.102880" W
356-357	203°18'31.7"	13.275	662480.4976	2870333.566	-0°42'36.017648"	0.99992598	25°56'33.350534" N	109°22'38.563481" W
357-358	163°15'28.72"	9.683	662475.2464	2870321.373	-0°42'35.922617"	0.99992595	25°56'32.956456" N	109°22'38.757639" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
358-359	195°2'20.38"	6.069	662478.0358	2870312.1	-0°42'35.95693"	0.99992597	25°56'32.654012" N	109°22'38.661516" W
359-360	104°35'16.61"	432.045	662476.461	2870306.239	-0°42'35.926239"	0.99992596	25°56'32.464183" N	109°22'38.720726" W
360-361	55°59'2.92"	8.853	662894.5776	2870197.421	-0°42'42.388583"	0.99992764	25°56'28.759625" N	109°22'23.742204" W
361-362	02°21'30.80"	8.762	662901.9161	2870202.374	-0°42'42.509036"	0.99992767	25°56'28.917603" N	109°22'23.476250" W
362-363	14°14'2.47"	233.923	662902.2767	2870211.129	-0°42'42.523680"	0.99992767	25°56'29.201937" N	109°22'23.459381" W
363-364	14°28'9.40"	416.905	662959.7942	2870437.87	-0°42'43.660518"	0.9999279	25°56'36.546568" N	109°22'21.290933" W
364-365	13°44'9.55"	181.687	663063.9624	2870841.551	-0°42'45.712699"	0.99992832	25°56'49.621925" N	109°22'17.366632" W
365-366	22°49'39.45"	9.53	663107.1036	2871018.042	-0°42'46.572325"	0.99992849	25°56'55.339462" N	109°22'15.737146" W
366-367	60°55'39.50"	6.845	663110.8008	2871026.825	-0°42'46.639488"	0.99992851	25°56'55.623380" N	109°22'15.600333" W
367-368	124°42'40.20"	8.938	663116.783	2871030.151	-0°42'46.736986"	0.99992853	25°56'55.729034" N	109°22'15.383832" W
368-369	199°54'25.77"	10.682	663124.1302	2871025.062	-0°42'46.847310"	0.99992856	25°56'55.560682" N	109°22'15.122040" W
369-370	198°49'41.06"	16.815	663120.493	2871015.018	-0°42'46.779797"	0.99992855	25°56'55.235793" N	109°22'15.257257" W
370-371	194°23'22.70"	543.797	663115.0663	2870999.103	-0°42'46.678110"	0.99992853	25°56'54.720827" N	109°22'15.459422" W
371-372	193°59'25.24"	271.436	662979.9248	2870472.366	-0°42'44.012424"	0.99992798	25°56'37.659365" N	109°22'20.552022" W
372-373	192°3'39.42"	11.688	662914.3029	2870208.982	-0°42'42.710556"	0.99992772	25°56'29.127313" N	109°22'23.028119" W
373-374	129°30'36.97"	8.862	662911.8607	2870197.552	-0°42'42.660439"	0.99992771	25°56'28.756877" N	109°22'23.120999" W
374-375	103°26'40.50"	208.268	662918.6979	2870191.913	-0°42'42.762153"	0.99992774	25°56'28.570904" N	109°22'22.877788" W
375-376	105°23'45.16"	223.604	663121.2583	2870143.49	-0°42'45.897073"	0.99992855	25°56'26.915575" N	109°22'15.619495" W
376-377	39°2'47.47"	6.168	663336.8385	2870084.126	-0°42'49.225303"	0.99992942	25°56'24.899364" N	109°22'27.898242" W
377-378	10°13'1.23"	23.879	663340.7243	2870088.917	-0°42'49.291318"	0.99992944	25°56'25.053461" N	109°22'27.756443" W
378-379	11°25'5.79"	74.473	663344.96	2870112.417	-0°42'49.382065"	0.99992945	25°56'25.815388" N	109°22'27.593696" W
379-380	14°22'27.45"	272.053	663359.7035	2870185.417	-0°42'49.688903"	0.99992951	25°56'28.181504" N	109°22'27.031138" W
380-381	14°17'19.75"	445.079	663427.2421	2870448.953	-0°42'51.021789"	0.99992979	25°56'36.717649" N	109°22'4.485773" W
381-382	14°52'44.27"	35.889	663537.092	2870880.263	-0°42'53.192945"	0.99993023	25°56'50.688329" N	109°22'0.344365" W
382-383	19°52'34.24"	7.399	663546.3076	2870914.949	-0°42'53.373575"	0.99993027	25°56'51.811691" N	109°21'59.997051" W
383-384	71°44'24.50"	9.012	663548.8233	2870921.908	-0°42'53.420302"	0.99993028	25°56'52.036789" N	109°21'59.904052" W
384-385	149°17'35.27"	9.968	663557.3816	2870924.732	-0°42'53.557799"	0.99993031	25°56'52.125075" N	109°21'59.595189" W
385-386	200°20'26.57"	7.87	663562.4718	2870916.161	-0°42'53.629027"	0.99993033	25°56'51.844513" N	109°21'59.416081" W
386-387	194°33'17.98"	527.286	663559.736	2870908.781	-0°42'53.578406"	0.99993032	25°56'51.605825" N	109°21'59.571719" W
387-388	194°27'27.26"	301.663	663427.2243	2870398.418	-0°42'50.969530"	0.99992979	25°56'35.075528" N	109°22'4.509053" W
388-389	194°7'23.41"	15.485	663351.9103	2870106.308	-0°42'49.485052"	0.99992948	25°56'25.614049" N	109°22'27.346642" W
389-390	171°11'33.58"	7.655	663348.1318	2870091.291	-0°42'49.410212"	0.99992947	25°56'25.127603" N	109°22'27.489163" W
390-391	115°21'45.08"	9.798	663349.3039	2870083.725	-0°42'49.420862"	0.99992947	25°56'24.881301" N	109°22'27.450424" W
391-392	104°34'54.91"	212.813	663358.1579	2870079.528	-0°42'49.555743"	0.99992951	25°56'24.741334" N	109°22'27.134096" W
392-393	104°48'39.04"	209.126	663564.1162	2870025.95	-0°42'52.738482"	0.99993034	25°56'22.916891" N	109°21'59.756137" W
393-394	96°5'25.11"	9.752	663766.294	2869972.491	-0°42'55.861770"	0.99993116	25°56'21.097783" N	109°21'52.514059" W
394-395	31°7'46.97"	8.031	663775.9906	2869971.456	-0°42'56.013139"	0.9999312	25°56'21.060229" N	109°21'52.166038" W
395-396	09°0'59.89"	18.04	663780.1426	2869978.331	-0°42'56.085496"	0.99993121	25°56'21.281936" N	109°21'52.013734" W
396-397	10°59'12.02"	83.84	663782.9699	2869996.146	-0°42'56.148306"	0.99993122	25°56'21.859749" N	109°21'51.904127" W
397-398	14°25'22.98"	479.502	663798.9481	2870078.451	-0°42'56.484333"	0.99993129	25°56'24.527655" N	109°21'51.292939" W
398-399	14°4'42.16"	261.736	663918.3821	2870542.841	-0°42'58.841036"	0.99993177	25°56'39.569221" N	109°21'46.791925" W
399-400	16°56'5.24"	16.435	663982.0492	2870796.715	-0°43'0.104154"	0.99993203	25°56'47.792858" N	109°21'44.389571" W
400-401	53°8'28.53"	10.567	663986.8365	2870812.438	-0°43'0.195664"	0.99993205	25°56'48.301804" N	109°21'44.210442" W
401-402	117°28'36.58"	8.714	663995.291	2870818.776	-0°43'0.335158"	0.99993208	25°56'48.504326" N	109°21'43.903729" W
402-403	195°0'18.72"	18.367	664003.0218	2870814.756	-0°43'0.452581"	0.99993211	25°56'48.370540" N	109°21'43.627680" W
403-404	194°37'23.31"	277.848	663998.2666	2870797.015	-0°43'0.359491"	0.99993209	25°56'47.796013" N	109°21'43.806565" W
404-405	194°24'3.63"	475.847	663928.1211	2870528.168	-0°42'58.979033"	0.99993181	25°56'39.088480" N	109°21'46.448495" W
405-406	194°30'29.96"	90.718	663809.7748	2870067.273	-0°42'56.643015"	0.99993133	25°56'24.160021" N	109°21'50.908857" W
406-407	181°21'50.35"	9.244	663787.048	2869979.446	-0°42'56.195203"	0.99993124	25°56'21.315415" N	109°21'51.765060" W
407-408	117°52'7.88"	11.866	663786.828	2869970.207	-0°42'56.182218"	0.99993124	25°56'21.015223" N	109°21'51.777116" W
408-409	104°5'48.88"	423.962	663797.3175	2869964.66	-0°42'56.341399"	0.99993128	25°56'20.830732" N	109°21'51.402626" W
409-410	64°50'15.40"	5.351	664208.5118	2869861.399	-0°43'2.698787"	0.99993295	25°56'17.308208" N	109°21'36.671274" W
410-411	09°0'12.59"	8.648	664213.3549	2869863.674	-0°43'2.777270"	0.99993297	25°56'17.380165" N	109°21'36.496197" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.col.gob.mx/semarnat

Página 32 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
411-412	07°47'05.6"	14.618	664214.7083	2869872.216	-0°43'2.807373"	0.99993297	25°56'17.657177" N	109°21'36.443713" W
412-413	14°40'14.5"	195.785	664216.688	2869886.695	-0°43'2.853459"	0.99993298	25°56'18.126985" N	109°21'36.366049" W
413-414	14°32'35.14"	619.457	664266.2611	2870076.104	-0°43'3.828539"	0.99993318	25°56'24.261415" N	109°21'34.499192" W
414-415	14°40'21.96"	43.431	664421.8118	2870675.713	-0°43'6.894419"	0.99993381	25°56'43.681966" N	109°21'28.638603" W
415-416	15°29'41.56"	10.815	664432.8129	2870717.728	-0°43'7.110890"	0.99993386	25°56'45.042731" N	109°21'28.224277" W
416-417	25°16'38.15"	5.59	664435.7021	2870728.15	-0°43'7.167110"	0.99993387	25°56'45.380209" N	109°21'28.115736" W
417-418	48°48'49.71"	5.138	664438.0889	2870733.204	-0°43'7.209873"	0.99993388	25°56'45.543476" N	109°21'28.027675" W
418-419	133°38'23.25"	7.183	664441.9557	2870736.585	-0°43'7.274181"	0.99993389	25°56'45.651844" N	109°21'27.887174" W
419-420	187°28'44.13"	10.219	664447.1536	2870731.631	-0°43'7.350788"	0.99993392	25°56'45.488657" N	109°21'27.702591" W
420-421	202°50'9.86"	13.698	664445.8235	2870721.499	-0°43'7.319386"	0.99993391	25°56'45.159969" N	109°21'27.754964" W
421-422	194°57'15.34"	154.23	664440.5076	2870708.875	-0°43'7.222727"	0.99993389	25°56'44.751931" N	109°21'27.951714" W
422-423	194°32'23.26"	683.722	664400.7088	2870559.868	-0°43'6.442715"	0.99993373	25°56'39.926269" N	109°21'29.449272" W
423-424	195°10'52.54"	28.469	664229.0588	2869898.043	-0°43'3.059651"	0.99993303	25°56'18.490591" N	109°21'35.916355" W
424-425	178°51'8.77"	9.519	664221.6035	2869870.568	-0°43'2.914060"	0.999933	25°56'17.600827" N	109°21'36.196652" W
425-426	123°51'50.47"	7.82	664221.7941	2869861.051	-0°43'2.907221"	0.999933	25°56'17.291508" N	109°21'36.194084" W
426-427	97°37'3.78"	15.274	664228.2874	2869856.694	-0°43'3.004789"	0.99993303	25°56'17.147276" N	109°21'35.962689" W
427-428	104°23'45.12"	341.63	664243.4262	2869854.669	-0°43'3.240673"	0.99993309	25°56'17.075323" N	109°21'35.419532" W
428-429	99°51'35.74"	19.581	664574.3294	2869769.733	-0°43'8.354353"	0.99993443	25°56'14.180576" N	109°21'23.565712" W
429-430	87°3'58.24"	13.952	664593.6213	2869766.38	-0°43'8.654129"	0.99993451	25°56'14.063753" N	109°21'22.873910" W
430-431	64°15'57.64"	14.349	664607.5554	2869767.094	-0°43'8.873899"	0.99993457	25°56'14.081274" N	109°21'22.372820" W
431-432	52°20'37.23"	11.759	664620.4814	2869773.324	-0°43'9.083537"	0.99993462	25°56'14.278452" N	109°21'21.905474" W
432-433	42°11'28.83"	13.483	664629.7909	2869780.508	-0°43'9.237315"	0.99993466	25°56'14.508089" N	109°21'21.567668" W
433-434	10°51'4.01"	17.797	664638.8459	2869790.498	-0°43'9.390000"	0.99993469	25°56'14.828991" N	109°21'21.237741" W
434-435	08°9'2.12"	184.965	664641.963	2869808.02	-0°43'9.457153"	0.99993471	25°56'15.397083" N	109°21'21.117812" W
435-436	08°11'41.53"	293.655	664668.1865	2869991.116	-0°43'10.059104"	0.99993481	25°56'21.335986" N	109°21'20.092759" W
436-437	08°12'43.10"	347.772	664710.0442	2870281.773	-0°43'11.018411"	0.99993498	25°56'30.763595" N	109°21'18.457230" W
437-438	05°38'19.22"	28.598	664759.7184	2870625.978	-0°43'12.156320"	0.99993519	25°56'41.928039" N	109°21'16.516501" W
438-439	01°49'10.32"	20.043	664762.5283	2870654.435	-0°43'12.230014"	0.9999352	25°56'42.851653" N	109°21'16.402659" W
439-440	03°27'21.58"	8.039	664763.1646	2870674.471	-0°43'12.260795"	0.9999352	25°56'43.502344" N	109°21'16.370737" W
440-441	339°49'28.29"	4.72	664763.6492	2870682.495	-0°43'12.276736"	0.9999352	25°56'43.762882" N	109°21'16.349697" W
441-443	357°16'59.41"	11.738	664762.0214	2870686.925	-0°43'12.255733"	0.9999352	25°56'43.907502" N	109°21'16.406201" W
443-444	01°55'10.39"	6.398	664761.465	2870698.65	-0°43'12.259142"	0.99993519	25°56'44.288732" N	109°21'16.420902" W
444-445	99°52'10.31"	5.261	664761.6793	2870705.045	-0°43'12.269144"	0.99993519	25°56'44.496431" N	109°21'16.410311" W
445-446	105°9'40.91"	0.22	664766.8629	2870704.143	-0°43'12.349719"	0.99993521	25°56'44.465010" N	109°21'16.224418" W
446-447	137°13'15.59"	6.816	664767.0754	2870704.085	-0°43'12.353002"	0.99993522	25°56'44.463051" N	109°21'16.216804" W
447-448	152°19'52.99"	4.824	664771.7044	2870699.083	-0°43'12.420604"	0.99993523	25°56'44.298607" N	109°21'16.052695" W
448-449	105°9'40.71"	6.083	664773.9447	2870694.81	-0°43'12.451400"	0.99993524	25°56'44.158854" N	109°21'15.974110" W
450-451	107°36'55.20"	6.163	664788.0414	2870696.405	-0°43'12.674727"	0.9999353	25°56'44.205055" N	109°21'15.466741" W
451-452	125°9'47.51"	6.91	664793.9154	2870694.544	-0°43'12.765159"	0.99993532	25°56'44.142052" N	109°21'15.256470" W
452-453	183°28'42.48"	6.076	664799.5645	2870690.564	-0°43'12.849863"	0.99993535	25°56'44.010431" N	109°21'15.055235" W
453-454	221°4'18.32"	4.798	664799.1959	2870684.5	-0°43'12.837776"	0.99993535	25°56'43.813525" N	109°21'15.071224" W
454-455	264°48'9.18"	0.724	664796.0435	2870680.883	-0°43'12.784455"	0.99993533	25°56'43.697275" N	109°21'15.186155" W
455-456	279°39'53.44"	26.15	664795.3229	2870680.817	-0°43'12.773055"	0.99993533	25°56'43.695439" N	109°21'15.212085" W
456-457	175°15'19.85"	20.425	664769.5443	2870685.208	-0°43'12.372247"	0.99993523	25°56'43.848623" N	109°21'16.136601" W
457-458	182°45'20.93"	21.523	664771.2336	2870664.853	-0°43'12.377703"	0.99993523	25°56'43.186523" N	109°21'16.085079" W
458-459	188°27'22.56"	143.374	664770.1988	2870643.358	-0°43'12.339136"	0.99993523	25°56'42.488374" N	109°21'16.131982" W
459-460	188°25'47.93"	190.793	664749.1151	2870501.54	-0°43'11.860559"	0.99993514	25°56'37.888806" N	109°21'16.953793" W
460-461	187°54'3.44"	381.923	664721.1447	2870312.808	-0°43'11.225109"	0.99993503	25°56'31.767531" N	109°21'18.044269" W
461-462	189°7'23.95"	146.275	664668.6452	2869934.511	-0°43'10.007657"	0.99993482	25°56'19.496456" N	109°21'20.101818" W
462-463	217°35'42.53"	24.444	664645.4519	2869790.087	-0°43'9.493416"	0.99993472	25°56'14.812954" N	109°21'21.000517" W
463-464	240°48'45.94"	31.246	664630.5389	2869770.719	-0°43'9.238931"	0.99993466	25°56'14.189678" N	109°21'21.545201" W
464-465	272°52'42.33"	13.733	664603.2598	2869755.481	-0°43'8.794347"	0.99993455	25°56'13.705661" N	109°21'22.532436" W
465-466	277°2'40.92"	15.626	664589.5438	2869756.171	-0°43'8.579461"	0.99993449	25°56'13.733664" N	109°21'23.025050" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONOR VICARIO
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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION DREN DE DESCARGA COMPARTIDO								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PP		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
466-467	284°0'27.80"	367.846	664574.0356	2869758.087	-0°43'8.337673"	0.99993443	25°56'13.802263" N	109°21'23.581523" W
467-468	284°15'33.27"	1315.713	664217.1284	2869847.125	-0°43'2.819486"	0.99993298	25°56'16.840883" N	109°21'36.368030" W
468-469	284°30'27.40"	850.565	662941.951	2870171.198	-0°42'43.106492"	0.99992783	25°56'27.888372" N	109°22'22.051333" W
469-470	283°48'41.39"	104.529	662118.5072	2870384.272	-0°42'30.377853"	0.99992452	25°56'35.143818" N	109°22'51.550935" W
470-471	266°23'48.61"	12.748	662017.0006	2870409.226	-0°42'28.807285"	0.99992412	25°56'35.995466" N	109°22'55.188036" W
471-472	221°35'39.52"	9.71	662004.2779	2870408.424	-0°42'28.606424"	0.99992407	25°56'35.974541" N	109°22'55.645652" W
472-473	180°59'49.54"	13.486	661997.8318	2870401.163	-0°42'28.497666"	0.99992404	25°56'35.741159" N	109°22'55.880551" W
473-474	189°42'31.65"	68.625	661997.5971	2870387.676	-0°42'28.480228"	0.99992404	25°56'35.303087" N	109°22'55.894973" W
474-475	194°20'46.13"	151.233	661986.0242	2870320.036	-0°42'28.229303"	0.99992399	25°56'33.109717" N	109°22'56.340946" W
475-476	158°45'53.08"	33.115	661948.5517	2870173.519	-0°42'27.490794"	0.99992384	25°56'28.363714" N	109°22'57.752756" W
476-477	162°15'56.90"	52.854	661960.546	2870142.652	-0°42'27.647905"	0.99992389	25°56'27.355890" N	109°22'57.335386" W
477-478	179°48'55.91"	63.151	661976.6455	2870092.309	-0°42'27.849699"	0.99992396	25°56'25.713554" N	109°22'56.779125" W
478-479	194°42'28.16"	35.904	661976.8488	2870029.159	-0°42'27.788521"	0.99992396	25°56'23.661411" N	109°22'56.799853" W
479-480	217°48'55.92"	56.422	661967.7332	2869994.431	-0°42'27.609816"	0.99992392	25°56'22.536610" N	109°22'57.142880" W
480-481	202°44'16.57"	21.906	661933.1397	2869949.858	-0°42'27.020555"	0.99992378	25°56'21.102114" N	109°22'58.405927" W
481-482	188°26'27.64"	58.033	661924.6727	2869929.655	-0°42'26.866861"	0.99992375	25°56'20.449005" N	109°22'58.791911" W
482-483	195°39'29.14"	97.133	661916.1539	2869872.25	-0°42'26.674448"	0.99992372	25°56'18.587068" N	109°22'59.050822" W
483-484	233°14'24.63"	11.974	661889.938	2869778.722	-0°42'26.167047"	0.99992361	25°56'15.558399" N	109°23'0.034489" W
484-485	285°11'15.86"	17.734	661880.3452	2869771.556	-0°42'26.008953"	0.99992357	25°56'15.329393" N	109°23'0.382423" W
485-486	294°3'59.64"	72.698	661863.2303	2869776.202	-0°42'25.744650"	0.9999235	25°56'15.487231" N	109°23'0.995448" W
486-487	293°13'19.88"	306.912	661796.8514	2869805.848	-0°42'24.731396"	0.99992324	25°56'16.477198" N	109°23'3.367877" W
487-488	289°30'44.18"	12.156	661514.8044	2869926.863	-0°42'20.420717"	0.99992211	25°56'20.522533" N	109°23'13.450754" W
488-489	239°17'41.09"	16.471	661503.3463	2869930.923	-0°42'20.244718"	0.99992207	25°56'20.659057" N	109°23'13.860749" W
489-490	179°21'26.71"	19.489	661489.1845	2869922.513	-0°42'20.013539"	0.99992201	25°56'20.391428" N	109°23'14.373438" W
490-491	188°42'6.31"	27.075	661489.4031	2869903.025	-0°42'19.997170"	0.99992201	25°56'19.758087" N	109°23'14.374208" W
491-492	197°28'41.50"	57.629	661485.3069	2869876.262	-0°42'19.905578"	0.99992199	25°56'18.890056" N	109°23'14.533266" W
492-493	173°56'29.94"	35.241	661467.9985	2869821.294	-0°42'19.577633"	0.99992193	25°56'17.110805" N	109°23'15.179636" W
493-494	157°55'40.08"	38.568	661471.7179	2869786.249	-0°42'19.600491"	0.99992194	25°56'15.970547" N	109°23'15.061472" W
494-495	132°2'5.67"	51.753	661486.2108	2869750.506	-0°42'19.791989"	0.9999221	25°56'14.803342" N	109°23'14.556435" W
495-496	125°22'21.33"	59.169	661524.6495	2869715.855	-0°42'20.360998"	0.99992215	25°56'13.661920" N	109°23'13.190333" W
496-497	104°42'25.90"	89.018	661572.8961	2869681.603	-0°42'21.084563"	0.99992234	25°56'12.529585" N	109°23'11.471585" W
497-498	124°22'6.69"	63.855	661658.9972	2869659.003	-0°42'22.414986"	0.99992269	25°56'11.760731" N	109°23'8.387249" W
498-499	107°38'10.40"	161.777	661711.7043	2869622.956	-0°42'23.206791"	0.99992229	25°56'10.568283" N	109°23'6.509014" W
499-500	100°19'56.29"	180.335	661865.8773	2869573.942	-0°42'25.580234"	0.99992351	25°56'8.913784" N	109°23'0.990033" W
500-501	133°12'51.75"	47.099	662043.2881	2869541.598	-0°42'28.335822"	0.99992422	25°56'7.791573" N	109°22'54.628581" W
501-502	168°3'14.62"	69.142	662077.6139	2869509.348	-0°42'28.842460"	0.99992436	25°56'6.729823" N	109°22'53.409301" W
502-503	187°54'10.58"	59.052	662091.9255	2869441.703	-0°42'28.998408"	0.99992442	25°56'4.525981" N	109°22'52.925015" W
503-504	163°8'19.29"	59.41	662083.8061	2869383.212	-0°42'28.811134"	0.99992439	25°56'2.628577" N	109°22'53.242785" W
504-505	179°26'25.94"	60.662	662101.0382	2869326.356	-0°42'29.023974"	0.99992446	25°56'0.774151" N	109°22'52.648757" W
505-506	161°17'13.99"	113.752	662101.6305	2869265.697	-0°42'28.971408"	0.99992446	25°55'58.802799" N	109°22'52.654411" W
506-507	146°27'34.15"	150.876	662138.1251	2869157.958	-0°42'29.435041"	0.9999246	25°55'55.287177" N	109°22'51.390757" W
507-508	153°19'25.55"	122.344	662221.4879	2869032.203	-0°42'30.616765"	0.99992494	25°55'51.167331" N	109°22'48.450836" W
508-509	252°58'17.47"	13.724	662276.4141	2868922.882	-0°42'31.368286"	0.99992516	25°55'47.592884" N	109°22'46.525575" W
			AREA = 312,661.978 m²		PERIMETRO = 42,120.693 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CÁRCAMO DE BOMBEO								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	13°42'47.17"	30.000	662,457.5533	2,871,305.9739	-0°42'36.651206"	0.99992588	25°57'4.957839" N	109°22'38.954959" W
2-3	103°42'47.17"	13.000	662,464.6651	2,871,335.1187	-0°42'36.792872"	0.99992591	25°57'5.902026" N	109°22'38.686355" W
3-4	193°42'47.17"	30.000	662,477.2946	2,871,332.0369	-0°42'36.988370"	0.99992596	25°57'5.796797" N	109°22'38.233790" W
4-1	283°42'47.17"	13.000	662,470.1828	2,871,302.8921	-0°42'36.846702"	0.99992593	25°57'4.852611" N	109°22'38.502395" W
			AREA = 390.000 m²		PERIMETRO = 86.000 m			

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 108



Handwritten signature and initials



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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 2							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°26'45.24"	9.684	663,139.87	2,871,120.0610	-0°42'47.192345"	0.99992863	25°56'58.641282" N
2-3	194°26'45.24"	10.165	663,149.2446	2,871,117.6450	-0°42'47.337362"	0.99992866	25°56'58.558984" N
3-4	284°26'45.24"	9.684	663,146.7089	2,871,107.8018	-0°42'47.287374"	0.99992865	25°56'58.240159" N
4-1	14°26'45.24"	10.165	663,137.3307	2,871,110.2177	-0°42'47.142357"	0.99992862	25°56'58.322457" N
			AREA = 98.438 m²		PERIMETRO = 39.698 m		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 3							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°26'45.24"	9.684	663,579.2065	2,871,011.4614	-0°42'53.990324"	0.9999304	25°56'54.934468" N
2-3	194°26'45.24"	10.165	663,588.5847	2,871,009.0455	-0°42'54.135327"	0.99993044	25°56'54.852160" N
3-4	284°26'45.24"	9.684	663,586.0490	2,870,999.2022	-0°42'54.085313"	0.99993043	25°56'54.533338" N
4-1	14°26'45.24"	10.165	663,576.6708	2,871,001.6182	-0°42'53.940310"	0.99993039	25°56'54.615646" N
			AREA = 98.438 m²		PERIMETRO = 39.698 m		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 4							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°26'45.24"	9.684	664,014.3830	2,870,898.7825	-0°43'0.717985"	0.99993216	25°56'51.096327" N
2-3	194°26'45.24"	10.165	664,023.7612	2,870,896.3665	-0°43'0.862975"	0.9999322	25°56'51.014010" N
3-4	284°26'45.24"	9.684	664,021.2255	2,870,886.5233	-0°43'0.812936"	0.99993219	25°56'50.695191" N
4-1	14°26'45.24"	10.165	664,011.8472	2,870,888.9392	-0°43'0.667946"	0.99993215	25°56'50.777509" N
			AREA = 98.438 m²		PERIMETRO = 39.698 m		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 5							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°26'45.24"	9.684	664,444.8322	2,869,838.0778	-0°43'6.389515"	0.99993391	25°56'16.454181" N
2-3	194°26'45.24"	10.165	664,454.2105	2,869,835.6618	-0°43'6.534436"	0.99993394	25°56'16.371855" N
3-4	284°26'45.24"	9.684	664,451.6747	2,869,825.8186	-0°43'6.484389"	0.99993393	25°56'16.053039" N
4-1	14°26'45.24"	10.165	664,442.2965	2,869,828.2346	-0°43'6.339469"	0.9999339	25°56'16.135365" N
			AREA = 98.438 m²		PERIMETRO = 39.698 m		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CASETA DE VIGILANCIA 6							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	104°26'45.24"	9.684	663,569.4282	2,870,072.4566	-0°42'52.869865"	0.99993036	25°56'24.425960" N
2-3	194°23'16.52"	15.824	663,578.8065	2,870,070.0407	-0°42'53.014814"	0.9999304	25°56'24.343654" N
3-4	284°26'45.24"	9.684	663,574.8744	2,870,054.7126	-0°42'52.937218"	0.99993038	25°56'23.847170" N
4-1	14°23'16.52"	15.824	663,565.4961	2,870,057.1285	-0°42'52.792270"	0.99993034	25°56'23.929476" N
			AREA = 153.250 m²		PERIMETRO = 51.018 m		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 01							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	156°13'3.46"	8.091	662,262.25	2,870,380.45	-0°42'32.633990"	0.9999251	25°56'34.961842" N
2-3	115°31'46.38"	8.994	662,265.51	2,870,373.05	-0°42'32.677733"	0.99992511	25°56'34.719928" N
3-4	104°42'25.77"	168.738	662,273.63	2,870,369.17	-0°42'32.801379"	0.99992515	25°56'34.590710" N
4-5	82°30'48.65"	10.431	662,436.83	2,870,326.33	-0°42'35.323747"	0.9999258	25°56'33.132994" N
5-6	63°14'10.42"	9.523	662,447.18	2,870,327.69	-0°42'35.487740"	0.99992584	25°56'33.172993" N
6-7	25°29'37.08"	13.37	662,455.68	2,870,331.98	-0°42'35.625817"	0.99992588	25°56'33.308922" N

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 35 de 108



f H
D



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25S12019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 01							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
7-8	14°42'14.80"	51.316	662,461.43	2,870,344.05	-0°42'35.728638"	0.9999259	25°56'33.698768" N
8-9	13°9'18.51"	16.302	662,474.46	2,870,393.68	-0°42'35.984188"	0.99992595	25°56'35.306395" N
9-10	341°32'49.47"	8.342	662,478.17	2,870,409.56	-0°42'36.058756"	0.99992597	25°56'35.820728" N
10-11	302°15'10.97"	9.902	662,475.53	2,870,417.47	-0°42'36.025331"	0.99992596	25°56'36.078924" N
11-12	283°46'35.59"	163.243	662,467.15	2,870,422.75	-0°42'35.899059"	0.99992592	25°56'36.254016" N
12-13	281°57'44.29"	14.194	662,308.60	2,870,461.60	-0°42'33.445748"	0.99992529	25°56'37.580232" N
13-14	251°56'52.56"	9.426	662,294.72	2,870,464.54	-0°42'33.230413"	0.99992523	25°56'37.681418" N
14-15	205°21'42.91"	12.187	662,285.75	2,870,461.62	-0°42'33.086515"	0.99992519	25°56'37.590109" N
15-16	194°36'32.60"	72.505	662,280.53	2,870,450.61	-0°42'32.993185"	0.99992517	25°56'37.234353" N
AREA = 19,855.552 m²			PERIMETRO = 576.566 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 02							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	180°34'25.89"	10.438	662,487.05	2,870,329.52	-0°42'36.116526"	0.999926	25°56'33.216310" N
2-3	127°13'26.64"	8.705	662,486.95	2,870,319.08	-0°42'36.104208"	0.999926	25°56'32.877178" N
3-4	108°8'38.93"	17.549	662,493.88	2,870,313.81	-0°42'36.207809"	0.99992603	25°56'32.703267" N
4-5	103°27'23.75"	162.518	662,510.55	2,870,308.35	-0°42'36.464416"	0.9999261	25°56'32.518972" N
5-6	81°12'54.32"	8.526	662,668.61	2,870,270.53	-0°42'38.910772"	0.99992673	25°56'31.226353" N
6-7	47°1'46.28"	5.339	662,677.04	2,870,271.83	-0°42'39.044587"	0.99992677	25°56'31.265270" N
7-8	12°52'57.72"	7.68	662,680.94	2,870,275.47	-0°42'39.109736"	0.99992678	25°56'31.381953" N
8-9	14°43'52.10"	68.682	662,682.66	2,870,282.96	-0°42'39.144321"	0.99992679	25°56'31.624527" N
9-10	355°27'33.30"	7.215	662,700.12	2,870,349.38	-0°42'39.486925"	0.99992686	25°56'33.775918" N
10-11	336°23'12.00"	5.095	662,699.55	2,870,356.57	-0°42'39.485309"	0.99992686	25°56'34.009856" N
11-12	297°26'44.55"	7.372	662,697.51	2,870,361.24	-0°42'39.457999"	0.99992685	25°56'34.162390" N
12-13	284°53'21.62"	167.082	662,690.97	2,870,364.64	-0°42'39.358610"	0.99992682	25°56'34.275443" N
13-14	275°55'32.98"	12.706	662,529.49	2,870,407.57	-0°42'36.863702"	0.99992617	25°56'35.735582" N
14-15	250°36'53.71"	7.199	662,516.85	2,870,408.88	-0°42'36.666325"	0.99992612	25°56'35.783300" N
15-16	236°55'42.24"	6.063	662,510.06	2,870,406.49	-0°42'36.557108"	0.99992609	25°56'35.708392" N
16-17	193°40'55.00"	75.821	662,504.98	2,870,403.19	-0°42'36.473844"	0.99992607	25°56'35.602937" N
AREA = 19,759.701 m²			PERIMETRO = 577.990 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 03							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	169°17'33.25"	8.191	662,703.70	2,870,272.80	-0°42'39.464763"	0.99992687	25°56'31.285947" N
2-3	119°48'37.05"	12.129	662,705.22	2,870,264.75	-0°42'39.480448"	0.99992688	25°56'31.023817" N
3-4	105°5'39.61"	172.276	662,715.74	2,870,258.72	-0°42'39.639737"	0.99992692	25°56'30.823641" N
4-5	92°30'2.89"	7.949	662,882.08	2,870,213.86	-0°42'42.208879"	0.99992759	25°56'29.298751" N
5-6	40°30'32.00"	8.871	662,890.02	2,870,213.51	-0°42'42.333377"	0.99992762	25°56'29.284275" N
6-7	16°16'32.25"	75.48	662,895.78	2,870,220.26	-0°42'42.430889"	0.99992764	25°56'29.501121" N
7-8	03°12'27.10"	11.639	662,916.93	2,870,292.71	-0°42'42.837761"	0.99992773	25°56'31.846974" N
8-9	314°21'55.56"	9.203	662,917.58	2,870,304.33	-0°42'42.859916"	0.99992773	25°56'32.224335" N
9-10	291°19'46.78"	11.46	662,911.01	2,870,310.77	-0°42'42.763076"	0.99992771	25°56'32.436086" N
10-11	283°52'23.74"	161.323	662,900.33	2,870,314.93	-0°42'42.599515"	0.99992766	25°56'32.575841" N
11-12	277°26'24.36"	10.05	662,743.71	2,870,353.62	-0°42'40.176691"	0.99992703	25°56'33.895976" N
12-13	257°21'49.03"	9.226	662,733.75	2,870,354.92	-0°42'40.021343"	0.99992699	25°56'33.942281" N
13-14	199°49'36.60"	16.528	662,724.75	2,870,352.90	-0°42'39.877734"	0.99992696	25°56'33.880330" N
14-15	193°27'13.49"	66.375	662,719.14	2,870,337.35	-0°42'39.773669"	0.99992693	25°56'33.377352" N
AREA = 20,045.740 m²			PERIMETRO = 580.699 m				

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 36 de 108





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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 04

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	277°7'57.37"	16.442	662,971.12	2,870,296.66	-0°42'43.693788"	0.99992795	25°56'31.953365" N	109°22'20.946903" W
2-3	256°0'30.48"	8.8	662,954.81	2,870,298.70	-0°42'43.439371"	0.99992788	25°56'32.026294" N	109°22'21.532344" W
3-4	225°18'32.68"	7.372	662,946.27	2,870,296.57	-0°42'43.302937"	0.99992785	25°56'31.960606" N	109°22'21.840179" W
4-5	209°14'14.54"	11.528	662,941.03	2,870,291.39	-0°42'43.215222"	0.99992783	25°56'31.794252" N	109°22'22.030848" W
5-6	196°34'57.20"	16.651	662,935.40	2,870,281.33	-0°42'43.116382"	0.9999278	25°56'31.469661" N	109°22'22.237698" W
6-7	190°36'53.41"	48.231	662,930.64	2,870,265.37	-0°42'43.025302"	0.99992778	25°56'30.953014" N	109°22'22.415617" W
7-8	183°11'18.75"	11.141	662,921.76	2,870,217.96	-0°42'42.837010"	0.99992775	25°56'29.416168" N	109°22'22.756094" W
8-9	131°45'46.01"	8.005	662,921.14	2,870,206.84	-0°42'42.815871"	0.99992775	25°56'29.054962" N	109°22'22.783313" W
9-10	107°55'55.68"	11.901	662,927.11	2,870,201.51	-0°42'42.904274"	0.99992777	25°56'28.879310" N	109°22'22.571111" W
10-11	104°30'6.63"	162.674	662,938.43	2,870,197.84	-0°42'43.078530"	0.99992782	25°56'28.755675" N	109°22'22.165818" W
11-12	99°46'11.91"	15.036	663,095.93	2,870,157.11	-0°42'45.512777"	0.99992845	25°56'27.368372" N	109°22'16.523863" W
12-13	48°40'49.25"	7.444	663,110.74	2,870,154.56	-0°42'45.743113"	0.99992851	25°56'27.279477" N	109°22'15.992472" W
13-14	15°10'55.04"	58.039	663,116.33	2,870,159.47	-0°42'45.836059"	0.99992853	25°56'27.436936" N	109°22'15.789333" W
14-15	12°55'56.28"	30.541	663,131.53	2,870,215.49	-0°42'46.132529"	0.99992859	25°56'29.250927" N	109°22'15.218023" W
15-16	341°42'14.77"	7.014	663,138.37	2,870,245.25	-0°42'46.270550"	0.99992862	25°56'30.215403" N	109°22'14.959064" W
16-17	288°18'23.73"	6.154	663,136.17	2,870,251.91	-0°42'46.242768"	0.99992861	25°56'30.432697" N	109°22'15.035223" W
17-18	285°3'36.15"	164.858	663,130.32	2,870,253.85	-0°42'46.152891"	0.99992859	25°56'30.497874" N	109°22'15.244349" W
AREA = 20,932.029 m²			PERIMETRO = 591.830 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 05

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	220°19'29.9"	8.427	663,165.19	2,870,245.70	-0°42'46.692673"	0.99992873	25°56'30.219160" N	109°22'13.994979" W
2-3	190°32'13.98"	15.317	663,159.77	2,870,239.25	-0°42'46.600851"	0.99992871	25°56'30.011651" N	109°22'14.192613" W
3-4	192°33'4.88"	49.56	663,156.97	2,870,224.19	-0°42'46.541351"	0.9999287	25°56'29.523465" N	109°22'14.300016" W
4-5	198°30'23.67"	19.513	663,146.20	2,870,175.82	-0°42'46.322354"	0.99992865	25°56'27.955887" N	109°22'14.708720" W
5-6	168°48'36.35"	8.91	663,140.00	2,870,157.31	-0°42'46.205978"	0.99992863	25°56'27.357105" N	109°22'14.939596" W
6-7	115°59'28.44"	10.955	663,141.73	2,870,148.57	-0°42'46.224188"	0.99992863	25°56'27.072382" N	109°22'14.881362" W
7-8	104°32'14.84"	165.863	663,151.58	2,870,143.77	-0°42'46.374064"	0.99992867	25°56'26.912405" N	109°22'14.529626" W
8-9	84°5'31.87"	12.287	663,312.13	2,870,102.14	-0°42'48.855407"	0.99992932	25°56'25.494590" N	109°22'8.778095" W
9-10	60°9'12.26"	7.826	663,324.35	2,870,103.40	-0°42'49.048843"	0.99992937	25°56'25.530738" N	109°22'8.338300" W
10-11	26°52'49.94"	11.813	663,331.14	2,870,107.30	-0°42'49.159561"	0.9999294	25°56'25.654551" N	109°22'8.092603" W
11-12	12°8'11.08"	73.663	663,336.48	2,870,117.83	-0°42'49.254363"	0.99992942	25°56'25.994782" N	109°22'7.895927" W
12-13	345°35'22.15"	7.476	663,351.97	2,870,189.85	-0°42'49.571873"	0.99992948	25°56'28.328650" N	109°22'7.307096" W
13-14	293°34'21.76"	11.129	663,350.11	2,870,197.09	-0°42'49.550067"	0.99992947	25°56'28.564676" N	109°22'7.370717" W
14-15	284°0'0.14"	171.358	663,339.91	2,870,201.54	-0°42'49.394276"	0.99992943	25°56'28.713424" N	109°22'7.735316" W
15-16	287°45'29.33"	8.877	663,173.64	2,870,243.00	-0°42'46.822804"	0.99992876	25°56'30.127766" N	109°22'13.692365" W
AREA = 20,164.250 m²			PERIMETRO = 582.971 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 06

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	137°6'51.85"	10.678	663,363.53	2,870,096.63	-0°42'49.657703"	0.99992953	25°56'25.294731" N	109°22'6.933539" W
2-3	107°51'2.52"	18.214	663,370.79	2,870,088.80	-0°42'49.763897"	0.99992956	25°56'25.037564" N	109°22'6.675889" W
3-4	104°27'10.33"	153.221	663,388.13	2,870,083.22	-0°42'50.030723"	0.99992963	25°56'24.849114" N	109°22'6.055289" W
4-5	89°55'37.75"	10.585	663,536.50	2,870,044.98	-0°42'52.323934"	0.99993023	25°56'23.546379" N	109°22'0.740070" W
5-6	56°15'2.94"	8.887	663,547.09	2,870,044.99	-0°42'52.490346"	0.99993027	25°56'23.542526" N	109°22'0.359667" W
6-7	19°36'56.95"	17.691	663,554.48	2,870,049.93	-0°42'52.611597"	0.9999303	25°56'23.699968" N	109°22'0.091882" W
7-8	14°0'15.64"	60.755	663,560.41	2,870,066.59	-0°42'52.722118"	0.99993032	25°56'24.239058" N	109°21'59.870967" W
8-9	02°6'58.01"	9.319	663,575.12	2,870,125.54	-0°42'53.013937"	0.99993038	25°56'26.148609" N	109°21'59.316149" W
9-10	327°6'52.29"	5.054	663,575.46	2,870,134.85	-0°42'53.028934"	0.99993038	25°56'26.451078" N	109°21'59.299607" W
10-11	300°3'0.12"	6.047	663,572.72	2,870,139.10	-0°42'52.990162"	0.99993037	25°56'26.590096" N	109°21'59.396323" W
11-12	285°23'25.51"	174.604	663,567.48	2,870,142.13	-0°42'52.910992"	0.99993035	25°56'26.690611" N	109°21'59.583074" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 108



f 91
D



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
FUNDADORA DEL INSTITUTO

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/145/2.1.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 06

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
12-13	271°32'30.85"	9.033	663,399.14	2,870,188.46	-0°42'50.312045"	0.99992967	25°56'28.264579" N	109°22'5.612454" W
13-14	244°4'10.18"	10.034	663,390.11	2,870,188.71	-0°42'50.170324"	0.99992964	25°56'28.276134" N	109°22'5.936886" W
14-15	196°35'40.78"	44.352	663,381.09	2,870,184.32	-0°42'50.023948"	0.9999296	25°56'28.137218" N	109°22'6.263148" W
15-16	191°49'29.28"	27.2	663,368.42	2,870,141.82	-0°42'49.781102"	0.99992955	25°56'26.761182" N	109°22'6.737421" W
16-17	177°54'11.13"	18.58	663,362.85	2,870,115.19	-0°42'49.666104"	0.99992953	25°56'25.898358" N	109°22'6.949658" W
AREA = 20,728.572 m²			PERIMETRO = 584.252 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 07

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	195°55'24.47"	74.353	663,595.69	2,870,122.44	-0°42'53.334256"	0.99993047	25°56'26.039364" N	109°21'58.577979" W
2-3	169°26'4.83"	7.225	663,575.30	2,870,050.94	-0°42'52.939950"	0.99993038	25°56'23.724267" N	109°21'59.343163" W
3-4	146°43'2.29"	9.211	663,576.62	2,870,043.83	-0°42'52.953465"	0.99993039	25°56'23.492928" N	109°21'59.298735" W
4-5	110°48'25.16"	14.045	663,581.67	2,870,036.13	-0°42'53.024999"	0.99993041	25°56'23.240679" N	109°21'59.120534" W
5-6	105°11.06"	119.822	663,594.80	2,870,031.14	-0°42'53.226267"	0.99993046	25°56'23.073234" N	109°21'58.650913" W
6-7	100°41'4.06"	51.226	663,710.53	2,870,000.10	-0°42'55.013641"	0.99993093	25°56'22.017464" N	109°21'54.505630" W
7-8	62°33'55.31"	9.516	663,760.87	2,869,990.60	-0°42'55.795191"	0.99993113	25°56'21.688431" N	109°21'52.700807" W
8-9	30°29'26.83"	8.598	663,769.32	2,869,994.98	-0°42'55.932480"	0.99993117	25°56'21.827469" N	109°21'52.395310" W
9-10	13°38'43.58"	74.006	663,773.68	2,870,002.39	-0°42'56.008700"	0.99993119	25°56'22.066451" N	109°21'52.253195" W
10-11	353°41'32.83"	7.125	663,791.14	2,870,074.31	-0°42'56.357297"	0.99993126	25°56'24.396284" N	109°21'51.575451" W
11-12	325°33'22.64"	7.078	663,790.36	2,870,081.39	-0°42'56.352291"	0.99993125	25°56'24.626717" N	109°21'51.600404" W
12-13	290°55'25.88"	7.058	663,786.35	2,870,087.23	-0°42'56.295374"	0.99993124	25°56'24.818007" N	109°21'51.741653" W
13-14	285°1'46.47"	164.73	663,779.76	2,870,089.75	-0°42'56.194331"	0.99993121	25°56'24.902587" N	109°21'51.977449" W
14-15	278°30'57.72"	12.365	663,620.67	2,870,132.47	-0°42'53.737173"	0.99993057	25°56'26.355203" N	109°21'57.676019" W
15-16	265°21'52.64"	7.364	663,608.44	2,870,134.30	-0°42'53.546801"	0.99993052	25°56'26.419664" N	109°21'58.114700" W
16-17	205°37'5.90"	12.496	663,601.10	2,870,133.70	-0°42'53.430797"	0.99993049	25°56'26.403302" N	109°21'58.378752" W
AREA = 20,850.352 m²			PERIMETRO = 586.217 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 08

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	351°59'38.48"	5.321	664017.6126	2870022.389	-0°42'59.864096"	0.99993217	25°56'22.617127" N	109°21'43.459532" W
2-3	307°25'39.53"	6.71	664016.8715	2870027.658	-0°42'59.857884"	0.99993217	25°56'22.788647" N	109°21'43.483798" W
3-4	284°18'16.63"	184.536	664011.5431	2870031.736	-0°42'59.778326"	0.99993215	25°56'22.923325" N	109°21'43.673463" W
4-5	263°53'34.78"	7.316	663832.7283	2870077.331	-0°42'57.014238"	0.99993142	25°56'24.477535" N	109°21'50.079411" W
5-6	224°26'11.24"	11.109	663825.4539	2870076.553	-0°42'56.899074"	0.9999314	25°56'24.455198" N	109°21'50.341196" W
6-7	194°54'31.16"	90.618	663817.6761	2870068.62	-0°42'56.768622"	0.99993136	25°56'24.200600" N	109°21'50.624283" W
7-8	161°13'10.95"	6.215	663794.3621	2869981.053	-0°42'56.31838"	0.99993127	25°56'21.364609" N	109°21'51.501480" W
8-9	102°50'54.54"	18.389	663796.363	2869975.169	-0°42'56.337227"	0.99993128	25°56'21.172591" N	109°21'51.432211" W
9-10	103°9'28.20"	168.833	663814.2915	2869971.08	-0°42'56.614855"	0.99993135	25°56'21.032436" N	109°21'50.789716" W
10-11	78°0'59.36"	9.814	663978.6925	2869932.647	-0°42'59.159636"	0.99993202	25°56'19.716832" N	109°21'44.898612" W
11-12	52°17'22.04"	8.464	663988.2929	2869934.685	-0°42'59.312658"	0.99993205	25°56'19.779146" N	109°21'44.552670" W
12-13	19°6'47.79"	34.349	663994.9892	2869939.862	-0°42'59.423269"	0.99993208	25°56'19.944664" N	109°21'44.309686" W
13-14	12°48'1.59"	51.348	664006.2362	2869972.318	-0°42'59.633571"	0.99993213	25°56'20.994703" N	109°21'43.890895" W
AREA = 21,651.694 m²			PERIMETRO = 603.023 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 09

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	177°26'29.41"	9.238	664012.2887	2869937.405	-0°42'59.692682"	0.99993215	25°56'19.857771" N	109°21'43.689071" W
2-3	135°59'13.32"	6.274	664012.701	2869928.176	-0°42'59.689639"	0.99993215	25°56'19.557713" N	109°21'43.673999" W
3-4	110°57'54.57"	11.176	664017.0606	2869923.664	-0°42'59.753514"	0.99993217	25°56'19.409330" N	109°21'43.523750" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 38 de 108



Handwritten signature and initials



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 09

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
4-5	103°57'23.13"	168.677	664027.4964	2869919.665	-0°42'59.913437"	0.99993221	25°56'19.275155" N	109°21'43.150500" W
5-6	85°7'35.63"	15.525	664191.1935	2869878.983	-0°43'2.444719"	0.99993288	25°56'17.886647" N	109°21'37.285755" W
6-7	34°35'15.44"	6.213	664206.662	2869880.302	-0°43'2.689243"	0.99993294	25°56'17.923210" N	109°21'36.729246" W
7-8	13°12'22.77"	14.329	664210.1887	2869885.417	-0°43'2.749967"	0.99993295	25°56'18.087970" N	109°21'36.600201" W
8-9	13°19'49.61"	69.888	664213.4623	2869899.367	-0°43'2.815844"	0.99993297	25°56'18.539938" N	109°21'36.476275" W
9-10	340°44'59.14"	8.597	664229.5762	2869967.372	-0°43'3.139437"	0.99993303	25°56'20.743171" N	109°21'35.866555" W
10-11	289°17'55.59"	6.354	664226.7417	2869975.488	-0°43'3.103266"	0.99993302	25°56'21.008073" N	109°21'35.964771" W
11-12	284°44'12.33"	173.056	664220.7444	2869977.589	-0°43'3.011158"	0.999933	25°56'21.078754" N	109°21'36.179359" W
12-13	274°22'17.08"	9.194	664053.3814	2870021.61	-0°43'0.425600"	0.99993232	25°56'22.577284" N	109°21'42.174392" W
13-14	238°8'51.08"	8.566	664044.2139	2870022.311	-0°43'0.282205"	0.99993228	25°56'22.603783" N	109°21'42.503546" W
14-15	205°56'38.41"	7.119	664036.938	2870017.791	-0°43'0.163157"	0.99993225	25°56'22.459851" N	109°21'42.767065" W
15-16	196°13'43.85"	77.055	664033.8236	2870011.389	-0°43'0.107588"	0.99993224	25°56'22.253106" N	109°21'42.881873" W
AREA = 20,901.919 m²			PERIMETRO = 591.260 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGUNA DE OXIDACION 10

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	226°45'26.35"	8.403	664261.2366	2869968.093	-0°43'3.637893"	0.99993316	25°56'20.753716" N	109°21'34.728395" W
2-3	193°28'0.66"	20.907	664255.1152	2869962.336	-0°43'3.535712"	0.99993314	25°56'20.569138" N	109°21'34.950983" W
3-4	193°45'59.95"	59.436	664250.2462	2869942.004	-0°43'3.438154"	0.99993312	25°56'19.910428" N	109°21'35.135120" W
4-5	184°47'14.54"	12.53	664236.1023	2869884.275	-0°43'3.156144"	0.99993306	25°56'18.040325" N	109°21'35.669417" W
5-6	135°55'25.37"	7.495	664235.0566	2869871.788	-0°43'3.126799"	0.99993305	25°56'17.635008" N	109°21'35.712619" W
6-7	108°46'51.25"	7.443	664240.2703	2869866.404	-0°43'3.203192"	0.99993308	25°56'17.457916" N	109°21'35.527669" W
7-8	104°18'24.84"	177.604	664247.3167	2869864.006	-0°43'3.314482"	0.9999331	25°56'17.377186" N	109°21'35.275510" W
8-9	77°35'25.48"	7.337	664419.4128	2869820.119	-0°43'5.971354"	0.99993338	25°56'15.880969" N	109°21'29.110424" W
9-10	47°31'35"	8.229	664426.5779	2869821.695	-0°43'6.085616"	0.99993383	25°56'15.929281" N	109°21'28.852211" W
10-11	14°28'27.32"	78.379	664432.6006	2869827.302	-0°43'6.186094"	0.99993386	25°56'16.109009" N	109°21'28.633231" W
11-12	10°3'44.69"	10.588	664452.1913	2869903.193	-0°43'6.572585"	0.99993394	25°56'18.567069" N	109°21'27.894980" W
12-13	326°33'50.79"	5.301	664454.0412	2869913.618	-0°43'6.612454"	0.99993394	25°56'18.905069" N	109°21'27.823798" W
13-14	293°5'57.91"	8.156	664451.1204	2869918.042	-0°43'6.571118"	0.99993393	25°56'19.050001" N	109°21'27.926773" W
14-15	284°45'15.11"	178.633	664443.6174	2869921.24	-0°43'6.456481"	0.9999339	25°56'19.156977" N	109°21'28.194979" W
15-16	276°11'51.1"	9.78	664270.963	2869967.066	-0°43'3.789734"	0.9999332	25°56'20.716443" N	109°21'34.379303" W
AREA = 21,354.083 m²			PERIMETRO = 600.221 m					

CUADROS DE CONSTRUCCIÓN EDITABLES DE ESTANQUERÍA

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 01

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°26'21.71"	7.615	662,091.73	2,870,970.94	-0°42'30.555415"	0.99992442	25°56'54.218171" N	109°22'52.252442" W
2-3	135°58'6.37"	5.216	662,091.68	2,870,963.32	-0°42'30.546729"	0.99992442	25°56'53.970764" N	109°22'52.257925" W
3-4	109°36'11.90"	12.906	662,095.30	2,870,959.57	-0°42'30.599916"	0.99992443	25°56'53.847456" N	109°22'52.129294" W
4-5	104°0'22.08"	233.232	662,107.46	2,870,955.24	-0°42'30.786701"	0.99992448	25°56'53.701869" N	109°22'51.694246" W
5-6	103°10'11.12"	19.307	662,333.76	2,870,898.80	-0°42'34.287964"	0.99992539	25°56'51.776603" N	109°22'43.585809" W
6-7	74°6'10.31"	11.688	662,352.56	2,870,894.40	-0°42'34.579114"	0.99992546	25°56'51.626098" N	109°22'42.912091" W
7-8	47°23'40.16"	8.739	662,363.80	2,870,897.60	-0°42'34.759163"	0.99992551	25°56'51.725602" N	109°22'42.506653" W
8-9	14°25'43.78"	64.946	662,370.23	2,870,903.52	-0°42'34.866370"	0.99992553	25°56'51.915257" N	109°22'42.272823" W
9-10	22°45'55.43"	10.53	662,386.41	2,870,966.41	-0°42'35.185160"	0.9999256	25°56'53.952580" N	109°22'41.663169" W
10-11	315°58'49.28"	7.494	662,390.49	2,870,976.12	-0°42'35.259170"	0.99992561	25°56'54.266467" N	109°22'41.512387" W
11-12	299°1'51.32"	11.663	662,385.28	2,870,981.51	-0°42'35.182781"	0.99992559	25°56'54.443667" N	109°22'41.697150" W
12-13	284°32'21.70"	260.393	662,375.08	2,870,987.17	-0°42'35.028193"	0.99992555	25°56'54.631681" N	109°22'42.061142" W
13-14	274°59'15.25"	11.87	662,123.03	2,871,052.54	-0°42'31.130850"	0.99992454	25°56'56.857251" N	109°22'51.091386" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 39 de 108



49



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

14-15	226°15'9.96"	5.7	662,111.20	2,871,053.57	-0°42'30.945925"	0.9999245	25°56'56.895537" N	109°22'51.515946" W
15-16	198°8'58.15"	8.006	662,107.09	2,871,049.63	-0°42'30.877137"	0.99992448	25°56'56.769106" N	109°22'51.665709" W
43481	190°15'8.64"	72.239	662,104.59	2,871,042.02	-0°42'30.830153"	0.99992447	25°56'56.522898" N	109°22'51.758725" W
AREA = 27,865.374 m2			PERIMETRO = 751.543 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 02								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	187°38'54.05"	81.966	662,087.04	2,870,946.39	-0°42'30.456484"	0.9999244	25°56'53.422353" N	109°22'52.432212" W
2-3	166°5'32.92"	8.835	662,076.13	2,870,865.15	-0°42'30.202046"	0.99992436	25°56'50.786970" N	109°22'52.860407" W
3-4	129°25'45.49"	9.773	662,078.25	2,870,856.58	-0°42'30.226693"	0.99992436	25°56'50.507446" N	109°22'52.787896" W
4-5	103°57'12.58"	255.599	662,085.80	2,870,850.37	-0°42'30.339076"	0.99992439	25°56'50.302711" N	109°22'52.519334" W
5-6	90°10'27.44"	7.788	662,333.86	2,870,788.74	-0°42'34.177080"	0.99992539	25°56'48.200200" N	109°22'43.631211" W
6-7	38°53'53.43"	7.346	662,341.64	2,870,788.71	-0°42'34.299526"	0.99992542	25°56'48.196296" N	109°22'43.351314" W
7-8	17°15'38.82"	9.795	662,346.26	2,870,794.43	-0°42'34.377910"	0.99992544	25°56'48.380219" N	109°22'43.182974" W
8-9	12°31'10.74"	72.373	662,349.16	2,870,803.78	-0°42'34.433174"	0.99992545	25°56'48.683009" N	109°22'43.074348" W
9-10	17°10'23.90"	5.26	662,364.28	2,870,874.56	-0°42'34.743163"	0.99992551	25°56'50.976819" N	109°22'42.499669" W
10-11	306°31'11.30"	7.71	662,365.83	2,870,879.59	-0°42'34.772724"	0.99992552	25°56'51.139500" N	109°22'42.441610" W
11-12	285°9'16.21"	1.04	662,359.63	2,870,884.18	-0°42'34.679967"	0.99992549	25°56'51.291093" N	109°22'42.662275" W
12-13	284°50'52.83"	262.368	662,358.63	2,870,884.45	-0°42'34.664459"	0.99992549	25°56'51.300331" N	109°22'42.698231" W
13-14	281°50'9.89"	12.127	662,105.02	2,870,951.68	-0°42'30.744735"	0.99992447	25°56'53.587052" N	109°22'42.783430" W
14-15	247°16'29.58"	5.141	662,093.15	2,870,954.17	-0°42'30.560605"	0.99992442	25°56'53.672651" N	109°22'52.208933" W
15-16	193°20'41.46"	5.953	662,088.41	2,870,952.18	-0°42'30.484002"	0.99992444	25°56'53.610019" N	109°22'52.380253" W
AREA = 28,468.801 m2			PERIMETRO = 753.076 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 03								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	97°12'34.82"	12.503	662,375.84	2,870,996.18	-0°42'35.049350"	0.99992556	25°56'54.924018" N	109°22'42.029816" W
2-3	51°3'26.73"	9.503	662,388.25	2,870,994.61	-0°42'35.242820"	0.99992561	25°56'54.868038" N	109°22'41.584701" W
3-4	14°10'1.28"	10.769	662,395.64	2,871,000.58	-0°42'35.365168"	0.99992564	25°56'55.059155" N	109°22'41.316385" W
4-5	15°19'21.58"	68.234	662,398.27	2,871,011.02	-0°42'35.417293"	0.99992565	25°56'55.397388" N	109°22'41.217003" W
5-6	333°58'50.78"	8.007	662,416.30	2,871,076.83	-0°42'35.768147"	0.99992572	25°56'57.528552" N	109°22'40.539618" W
6-7	309°19'16.90"	7.626	662,412.79	2,871,084.03	-0°42'35.720259"	0.9999257	25°56'57.763786" N	109°22'40.662662" W
7-8	284°44'14.61"	179.54	662,406.89	2,871,088.86	-0°42'35.632410"	0.99992568	25°56'57.923195" N	109°22'40.872561" W
8-9	283°36'57.54"	100.915	662,233.26	2,871,134.53	-0°42'32.948203"	0.99992498	25°56'59.477199" N	109°22'47.093021" W
9-10	281°48'8.52"	0.693	662,135.18	2,871,158.29	-0°42'31.429876"	0.99992459	25°57'0.288600" N	109°22'50.607630" W
10-11	276°54'6.77"	8.315	662,134.50	2,871,158.43	-0°42'31.419352"	0.99992459	25°57'0.293478" N	109°22'50.631947" W
11-12	264°29'26.26"	3.579	662,126.25	2,871,159.43	-0°42'31.290543"	0.99992456	25°57'0.329264" N	109°22'50.928193" W
12-13	204°58'58.33"	5.095	662,122.69	2,871,159.09	-0°42'31.234167"	0.99992454	25°57'0.319531" N	109°22'51.056377" W
13-14	177°21'49.84"	8.385	662,120.53	2,871,154.47	-0°42'31.195607"	0.99992453	25°57'0.170317" N	109°22'51.135778" W
14-15	189°48'26.17"	69.785	662,120.92	2,871,146.09	-0°42'31.193125"	0.99992453	25°56'59.897981" N	109°22'51.125641" W
15-16	172°9'19.45"	11.463	662,109.03	2,871,077.33	-0°42'30.936002"	0.99992449	25°56'57.668239" N	109°22'51.583453" W
16-17	126°38'40.14"	7.198	662,110.60	2,871,065.97	-0°42'30.949021"	0.99992449	25°56'57.298608" N	109°22'51.532267" W
17-18	103°51'21.17"	37.454	662,116.37	2,871,061.67	-0°42'31.035471"	0.99992452	25°56'57.156683" N	109°22'51.326593" W
43483	104°13'3.18"	230.156	662,152.74	2,871,052.70	-0°42'31.598234"	0.99992466	25°56'56.850604" N	109°22'50.023574" W
AREA = 29,394.664 m2			PERIMETRO = 779.221 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 04								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°26'21.71"	7.615	662,091.73	2,870,970.94	-0°42'30.555415"	0.99992442	25°56'54.218171" N	109°22'52.252442" W
2-3	135°58'6.37"	5.216	662,091.68	2,870,963.32	-0°42'30.546729"	0.99992442	25°56'53.970764" N	109°22'52.257925" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 40 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 04								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
3-4	109°36'11.90"	12.906	662,095.30	2,870,959.57	-0°42'30.599916"	0.99992443	25°56'53.847456" N	109°22'52.129294" W
4-5	104°0'22.08"	233.232	662,107.46	2,870,955.24	-0°42'30.786701"	0.99992448	25°56'53.701869" N	109°22'51.694246" W
5-6	103°10'11.12"	19.307	662,333.76	2,870,898.80	-0°42'34.287964"	0.99992539	25°56'51.776603" N	109°22'43.585809" W
6-7	74°6'10.31"	11.688	662,352.56	2,870,894.40	-0°42'34.579114"	0.99992546	25°56'51.626098" N	109°22'42.912091" W
7-8	47°23'40.16"	8.739	662,363.80	2,870,897.60	-0°42'34.759163"	0.99992551	25°56'51.725602" N	109°22'42.506653" W
8-9	14°25'43.78"	64.946	662,370.23	2,870,903.52	-0°42'34.866370"	0.99992553	25°56'51.915257" N	109°22'42.272823" W
9-10	22°45'55.43"	10.53	662,386.41	2,870,966.41	-0°42'35.185160"	0.9999256	25°56'53.952580" N	109°22'41.663169" W
10-11	315°58'49.28"	7.494	662,390.49	2,870,976.12	-0°42'35.259170"	0.99992561	25°56'54.266467" N	109°22'41.512387" W
11-12	299°1'51.32"	11.663	662,385.28	2,870,981.51	-0°42'35.182781"	0.99992559	25°56'54.443667" N	109°22'41.697150" W
12-13	284°32'21.70"	260.393	662,375.08	2,870,987.17	-0°42'35.028193"	0.99992555	25°56'54.631681" N	109°22'42.061142" W
13-14	274°59'15.25"	11.87	662,123.03	2,871,052.54	-0°42'31.130850"	0.99992454	25°56'56.857251" N	109°22'51.091386" W
14-15	226°15'9.96"	5.7	662,111.20	2,871,053.57	-0°42'30.945925"	0.9999245	25°56'56.895537" N	109°22'51.515946" W
15-16	198°8'58.15"	8.006	662,107.09	2,871,049.63	-0°42'30.877137"	0.99992448	25°56'56.769106" N	109°22'51.665709" W
43481	190°15'8.64"	72.239	662,104.59	2,871,042.02	-0°42'30.830153"	0.99992447	25°56'56.522898" N	109°22'51.758725" W
AREA = 27,865.374 m2			PERIMETRO = 751.543 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 05								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	187°38'54.05"	81.966	662,087.04	2,870,946.39	-0°42'30.456484"	0.9999244	25°56'53.422353" N	109°22'52.432212" W
2-3	166°5'32.92"	8.835	662,076.13	2,870,865.15	-0°42'30.202046"	0.99992436	25°56'50.786970" N	109°22'52.860407" W
3-4	129°25'45.49"	9.773	662,078.25	2,870,856.58	-0°42'30.226693"	0.99992436	25°56'50.507446" N	109°22'52.787896" W
4-5	103°57'12.58"	255.599	662,085.80	2,870,850.37	-0°42'30.339076"	0.99992439	25°56'50.302711" N	109°22'52.519334" W
5-6	90°10'27.44"	7.788	662,333.86	2,870,788.74	-0°42'34.177080"	0.99992539	25°56'48.200200" N	109°22'43.631211" W
6-7	38°53'53.43"	7.346	662,341.64	2,870,788.71	-0°42'34.299526"	0.99992542	25°56'48.196296" N	109°22'43.351314" W
7-8	17°15'38.82"	9.795	662,346.26	2,870,794.43	-0°42'34.377910"	0.99992544	25°56'48.380219" N	109°22'43.182974" W
8-9	12°3'10.74"	72.373	662,349.16	2,870,803.78	-0°42'34.433174"	0.99992545	25°56'48.683009" N	109°22'43.074348" W
9-10	17°10'23.90"	5.26	662,364.28	2,870,874.56	-0°42'34.743163"	0.99992551	25°56'50.976819" N	109°22'42.499669" W
10-11	306°31'11.30"	7.71	662,365.83	2,870,879.59	-0°42'34.772724"	0.99992552	25°56'51.139500" N	109°22'42.441610" W
11-12	285°9'16.21"	1.04	662,359.63	2,870,884.18	-0°42'34.679967"	0.99992549	25°56'51.291093" N	109°22'42.662275" W
12-13	284°50'52.83"	262.368	662,358.63	2,870,884.45	-0°42'34.664459"	0.99992549	25°56'51.300331" N	109°22'42.698231" W
13-14	281°50'9.89"	12.127	662,105.02	2,870,951.68	-0°42'30.744735"	0.99992447	25°56'53.587052" N	109°22'51.783430" W
14-15	247°16'29.58"	5.141	662,093.15	2,870,954.17	-0°42'30.560605"	0.99992442	25°56'53.672651" N	109°22'52.208933" W
15-16	193°20'41.46"	5.953	662,088.41	2,870,952.18	-0°42'30.484002"	0.9999244	25°56'53.610019" N	109°22'52.380253" W
AREA = 28,468.801 m2			PERIMETRO = 753.076 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 06								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	133°35'4.35"	5.534	662,059.03	2,870,752.90	-0°42'29.818687"	0.99992429	25°56'47.146354" N	109°22'53.524761" W
2-3	108°30'16.41"	13.501	662,063.04	2,870,749.09	-0°42'29.877837"	0.9999243	25°56'47.020758" N	109°22'53.382372" W
3-4	103°44'21.32"	224.02	662,075.84	2,870,744.80	-0°42'30.074799"	0.99992435	25°56'46.876377" N	109°22'52.924121" W
4-5	101°32'1.48"	14.552	662,293.45	2,870,691.60	-0°42'33.442473"	0.99992523	25°56'45.059995" N	109°22'45.126611" W
5-6	73°58'31.99"	7.705	662,307.71	2,870,688.69	-0°42'33.663717"	0.99992528	25°56'44.959710" N	109°22'44.615441" W
6-7	45°33'16.15"	6.423	662,315.12	2,870,690.82	-0°42'33.782342"	0.99992531	25°56'45.025844" N	109°22'44.348332" W
7-8	14°43'51.76"	69.621	662,319.70	2,870,695.31	-0°42'33.859041"	0.99992533	25°56'45.170140" N	109°22'44.181530" W
8-9	13°8'16.44"	10.015	662,337.41	2,870,762.65	-0°42'34.206225"	0.9999254	25°56'47.350962" N	109°22'43.515283" W
9-10	320°37'21.03"	7.265	662,339.68	2,870,772.40	-0°42'34.251989"	0.99992541	25°56'47.666972" N	109°22'43.429124" W
10-11	296°3'29.59"	10.306	662,335.07	2,870,778.02	-0°42'34.185243"	0.99992539	25°56'47.851315" N	109°22'43.592289" W
11-12	284°36'31.70"	238.518	662,325.81	2,870,782.54	-0°42'34.044281"	0.99992536	25°56'48.002146" N	109°22'43.923018" W
12-13	285°9'18.63"	11.433	662,095.01	2,870,842.70	-0°42'30.476054"	0.99992443	25°56'50.049786" N	109°22'52.191802" W
13-14	241°40'24.64"	8.945	662,083.97	2,870,845.69	-0°42'30.305564"	0.99992439	25°56'50.151344" N	109°22'52.587092" W
14-15	209°14'54.68"	9.309	662,076.10	2,870,841.45	-0°42'30.177408"	0.99992435	25°56'50.016588" N	109°22'52.871979" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 41 de 108



f 91
D



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 06

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	189°42'34.58"	3.792	662,047.40	2,870,650.25	-0°42'30.097594"	0.99992434	25°56'49.754486" N	109°22'53.039065" W
15-16	177°28'58.61"	5.774	662,058.78	2,870,758.67	-0°42'29.820583"	0.99992429	25°56'47.333911" N	109°22'53.531313" W
AREA = 26,457.307 m2			PERIMETRO = 718.655 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 07

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	144°27'24.63"	3.792	662,047.40	2,870,650.25	-0°42'29.531163"	0.99992424	25°56'43.815245" N	109°22'53.988219" W
2-3	127°12'16.50"	6.373	662,049.61	2,870,647.16	-0°42'29.562675"	0.99992425	25°56'43.714110" N	109°22'53.910372" W
3-4	108°38'7.73"	8.737	662,054.68	2,870,643.31	-0°42'29.638560"	0.99992427	25°56'43.586859" N	109°22'53.729658" W
4-5	104°47'28.66"	41.746	662,062.96	2,870,640.52	-0°42'29.765896"	0.9999243	25°56'43.492813" N	109°22'53.433349" W
5-6	104°33'45.71"	128.366	662,103.33	2,870,629.86	-0°42'30.389715"	0.99992446	25°56'43.130280" N	109°22'51.987419" W
6-7	101°7'54.46"	53.188	662,227.57	2,870,597.58	-0°42'32.310437"	0.99992496	25°56'42.031532" N	109°22'47.536390" W
7-8	81°26'25.63"	10.004	662,279.75	2,870,587.32	-0°42'33.120564"	0.99992517	25°56'41.676864" N	109°22'45.665316" W
8-9	53°22'27.36"	6.189	662,289.65	2,870,588.80	-0°42'33.277638"	0.99992521	25°56'41.721268" N	109°22'45.309110" W
9-10	11°6'58.94"	6.01	662,294.61	2,870,592.50	-0°42'33.359516"	0.99992523	25°56'41.839253" N	109°22'45.128943" W
10-11	13°51'32.67"	22.865	662,295.77	2,870,598.39	-0°42'33.383760"	0.99992523	25°56'42.030410" N	109°22'45.084675" W
11-12	12°42'45.67"	39.838	662,301.25	2,870,620.59	-0°42'33.492561"	0.99992526	25°56'42.749577" N	109°22'44.877947" W
12-13	06°24'55.90"	11.392	662,310.02	2,870,659.46	-0°42'33.670115"	0.99992529	25°56'44.008832" N	109°22'44.545568" W
13-14	318°4'31.78"	8.5	662,311.29	2,870,670.78	-0°42'33.701697"	0.9999253	25°56'44.376191" N	109°22'44.494779" W
14-15	291°14'33.88"	8.748	662,305.61	2,870,677.10	-0°42'33.618847"	0.99992527	25°56'44.583989" N	109°22'44.696093" W
15-16	285°4'36.70"	226.446	662,297.46	2,870,680.27	-0°42'33.493866"	0.99992524	25°56'44.690266" N	109°22'44.987739" W
16-17	282°43'43.02"	14.603	662,078.81	2,870,739.17	-0°42'30.115639"	0.99992437	25°56'46.692173" N	109°22'52.820151" W
17-18	261°56'29.86"	7.042	662,064.56	2,870,742.39	-0°42'29.894920"	0.99992431	25°56'46.802451" N	109°22'53.330687" W
18-19	197°30'57.89"	6.437	662,057.59	2,870,741.40	-0°42'29.784268"	0.99992428	25°56'46.773175" N	109°22'53.581724" W
19-20	177°0'39.97"	13.028	662,055.65	2,870,735.26	-0°42'29.747538"	0.99992427	25°56'46.574469" N	109°22'53.654088" W
20-21	186°36'44.93"	67.481	662,056.33	2,870,722.25	-0°42'29.744950"	0.99992428	25°56'46.151416" N	109°22'53.635452" W
21-22	193°4'15.42"	5.104	662,048.56	2,870,655.22	-0°42'29.554385"	0.99992424	25°56'43.976339" N	109°22'53.944523" W
AREA = 25,246.738 m2			PERIMETRO = 695.890 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 08

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	154°26'14.65"	9.073	662,011.83	2,870,444.06	-0°42'28.761439"	0.9999241	25°56'37.129582" N	109°22'55.358554" W
2-3	118°8'30.31"	10.809	662,015.74	2,870,435.88	-0°42'28.814648"	0.99992411	25°56'36.862059" N	109°22'55.221491" W
3-4	104°53'53.64"	136.296	662,025.27	2,870,430.78	-0°42'28.959312"	0.99992415	25°56'36.692572" N	109°22'54.881204" W
4-5	103°34'6.99"	71.559	662,156.99	2,870,395.74	-0°42'30.994562"	0.99992468	25°56'35.500973" N	109°22'50.162907" W
5-6	97°32'47.63"	12.636	662,226.55	2,870,378.95	-0°42'32.071156"	0.99992496	25°56'34.927478" N	109°22'47.670310" W
6-7	46°16'46.75"	7.653	662,239.07	2,870,377.29	-0°42'32.266417"	0.99992501	25°56'34.868516" N	109°22'47.220845" W
7-8	13°57'13.09"	36.492	662,244.60	2,870,382.58	-0°42'32.358782"	0.99992503	25°56'35.038165" N	109°22'47.019709" W
8-9	14°4'33.23"	11.242	662,253.40	2,870,417.99	-0°42'32.533302"	0.99992507	25°56'36.185418" N	109°22'46.687702" W
9-10	303°55'51.96"	5.355	662,256.14	2,870,428.90	-0°42'32.587429"	0.99992508	25°56'36.538664" N	109°22'46.584583" W
10-11	288°20'45.14"	11.775	662,251.70	2,870,431.89	-0°42'32.520623"	0.99992506	25°56'36.637578" N	109°22'46.742933" W
11-12	281°26'30.79"	14.942	662,240.52	2,870,435.59	-0°42'32.348674"	0.99992501	25°56'36.762504" N	109°22'47.142974" W
12-13	289°57'16.84"	14.56	662,225.87	2,870,438.56	-0°42'32.121432"	0.99992495	25°56'36.864709" N	109°22'47.667996" W
13-14	329°38'32.46"	5.484	662,212.19	2,870,443.53	-0°42'31.911310"	0.9999249	25°56'37.031681" N	109°22'48.157675" W
14-15	17°19'43.25"	10.792	662,209.42	2,870,448.26	-0°42'31.872560"	0.99992489	25°56'37.186567" N	109°22'48.255185" W
15-16	353°0'59.09"	9.606	662,212.63	2,870,458.56	-0°42'31.933622"	0.9999249	25°56'37.520049" N	109°22'48.135073" W
16-17	290°43'0.45"	7.505	662,211.46	2,870,468.10	-0°42'31.924991"	0.9999249	25°56'37.830348" N	109°22'48.172810" W
17-18	281°33'38.75"	47.906	662,204.44	2,870,470.75	-0°42'31.817322"	0.99992487	25°56'37.919442" N	109°22'48.423930" W
18-19	283°57'22.13"	110.802	662,157.51	2,870,480.35	-0°42'31.089133"	0.99992468	25°56'38.250284" N	109°22'50.106515" W
19-20	282°19'47.62"	16.999	662,049.98	2,870,507.08	-0°42'29.425591"	0.99992425	25°56'39.161846" N	109°22'53.959366" W
20-21	257°18'52.67"	9.316	662,033.37	2,870,510.71	-0°42'29.168173"	0.99992418	25°56'39.286467" N	109°22'54.554600" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 42 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 08							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
21-22	203°24'4.28"	8.148	662,024.28	2,870,508.66	-0°42'29.023179"	0.99992415	25°56'39.223641" N 109°22'54.882155" W
22-23	189°10'12.54"	57.858	662,021.05	2,870,501.18	-0°42'28.964668"	0.99992413	25°56'38.981947" N 109°22'55.001787" W
AREA = 18,549.359 m2			PERIMETRO = 626.807 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 10							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	104°15'40.07"	10.328	662,462.63	2,870,427.82	-0°42'35.833111"	0.9999259	25°56'36.420603" N 109°22'39.163632" W
2-3	74°36'49.02"	6.322	662,472.64	2,870,425.28	-0°42'35.987897"	0.99992594	25°56'36.333899" N 109°22'38.805011" W
3-4	39°20'25.70"	6.284	662,478.74	2,870,426.96	-0°42'36.085453"	0.99992597	25°56'36.385951" N 109°22'38.585193" W
4-5	24°5'57.50"	10.996	662,482.72	2,870,431.82	-0°42'36.153060"	0.99992598	25°56'36.542274" N 109°22'38.439853" W
5-6	14°11'50.81"	74.858	662,487.21	2,870,441.85	-0°42'36.233924"	0.999926	25°56'36.866643" N 109°22'38.274009" W
6-7	348°23'1.57"	7.105	662,505.57	2,870,514.43	-0°42'36.596833"	0.99992608	25°56'39.217444" N 109°22'37.581811" W
7-8	293°2'35.30"	7.619	662,504.14	2,870,521.39	-0°42'36.581455"	0.99992607	25°56'39.444178" N 109°22'37.630131" W
8-9	283°45'20.12"	164.855	662,497.13	2,870,524.37	-0°42'36.474256"	0.99992604	25°56'39.543916" N 109°22'44.405802" W
9-10	283°5'22.25"	14.22	662,337.00	2,870,563.57	-0°42'33.996457"	0.9999254	25°56'40.882150" N 109°22'43.618429" W
10-11	261°13'30.19"	8.17	662,323.15	2,870,566.79	-0°42'33.781951"	0.99992534	25°56'40.992373" N 109°22'44.114809" W
11-12	211°9'56.31"	9.707	662,315.07	2,870,565.54	-0°42'33.653706"	0.99992531	25°56'40.955119" N 109°22'44.405580" W
12-13	194°36'47.11"	59.327	662,310.05	2,870,557.24	-0°42'33.566227"	0.99992529	25°56'40.687231" N 109°22'44.589830" W
13-14	195°59'25.55"	14.856	662,295.08	2,870,499.83	-0°42'33.272233"	0.99992523	25°56'38.827804" N 109°22'45.153320" W
14-15	177°25'41.15"	7.143	662,290.99	2,870,485.55	-0°42'33.193294"	0.99992522	25°56'38.365378" N 109°22'45.306763" W
15-16	130°32'2.71"	7.713	662,291.31	2,870,478.41	-0°42'33.191045"	0.99992522	25°56'38.133383" N 109°22'45.298418" W
16-17	105°24'0.33"	171.619	662,297.17	2,870,473.40	-0°42'33.278103"	0.99992524	25°56'37.968132" N 109°22'45.089954" W
AREA = 19,839.763 m2			PERIMETRO = 581.126 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 11							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	193°19'20.20"	74.005	662,334.91	2,870,659.18	-0°42'34.061202"	0.99992539	25°56'43.989806" N 109°22'43.651171" W
2-3	175°57'57.48"	8.214	662,317.85	2,870,587.16	-0°42'33.719478"	0.99992532	25°56'41.656612" N 109°22'44.296114" W
3-4	136°42'42.38"	4.984	662,318.43	2,870,578.97	-0°42'33.720193"	0.99992533	25°56'41.390122" N 109°22'44.278992" W
4-5	110°49'48.83"	10.617	662,321.85	2,870,575.34	-0°42'33.770227"	0.99992534	25°56'41.270850" N 109°22'44.157775" W
5-6	104°35'25.49"	168.928	662,331.77	2,870,571.57	-0°42'33.922398"	0.99992538	25°56'41.144182" N 109°22'43.802825" W
6-7	85°4'32.76"	12.569	662,495.25	2,870,529.01	-0°42'36.449504"	0.99992604	25°56'39.695584" N 109°22'37.946164" W
7-8	29°29'47.97"	7.322	662,507.77	2,870,530.09	-0°42'36.647516"	0.99992609	25°56'39.725599" N 109°22'37.495608" W
8-9	13°4'23.05"	79.521	662,511.38	2,870,536.46	-0°42'36.710719"	0.9999261	25°56'39.931224" N 109°22'37.363203" W
9-10	347°40'13.65"	7.934	662,529.37	2,870,613.92	-0°42'37.072787"	0.99992617	25°56'42.441012" N 109°22'36.682220" W
10-11	302°31'37.55"	8.102	662,527.67	2,870,621.68	-0°42'37.054075"	0.99992617	25°56'42.693566" N 109°22'36.739657" W
11-12	283°55'53.98"	176.812	662,520.84	2,870,626.03	-0°42'36.951116"	0.99992614	25°56'42.837876" N 109°22'36.983229" W
12-13	269°35'36.07"	9.022	662,349.23	2,870,668.60	-0°42'34.296080"	0.99992545	25°56'44.290274" N 109°22'43.132146" W
13-14	209°31'51.78"	10.758	662,340.21	2,870,668.54	-0°42'34.154145"	0.99992541	25°56'44.291824" N 109°22'43.456433" W
AREA = 19,712.377 m2			PERIMETRO = 578.788 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 12							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	15°56'35.75"	57.004	662,539.32	2,870,653.40	-0°42'37.269620"	0.99992621	25°56'43.719621" N 109°22'36.307036" W
2-3	07°0'16.15"	11.954	662,554.97	2,870,708.21	-0°42'37.571919"	0.99992627	25°56'45.494379" N 109°22'35.719840" W
3-4	319°34'52.13"	8.023	662,556.43	2,870,720.07	-0°42'37.606981"	0.99992628	25°56'45.879327" N 109°22'35.662160" W
4-5	289°16'47.24"	7.589	662,551.23	2,870,726.18	-0°42'37.531426"	0.99992626	25°56'46.079912" N 109°22'35.846407" W
5-6	285°21'24.65"	104.228	662,544.07	2,870,728.69	-0°42'37.421347"	0.99992623	25°56'46.164218" N 109°22'36.102741" W
6-7	282°43'28.25"	66.089	662,443.56	2,870,756.29	-0°42'35.869064"	0.99992583	25°56'47.101644" N 109°22'39.702786" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 12								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
7-8	273°59'5.55"	7.443	662,379.09	2,870,770.85	-0°42'34.870176"	0.99992557	25°56'47.600625" N	109°22'42.013306" W
8-9	252°14'52.69"	6.251	662,371.67	2,870,771.36	-0°42'34.753948"	0.99992554	25°56'47.620420" N	109°22'42.279926" W
9-10	207°53'3.98"	8.828	662,365.72	2,870,769.46	-0°42'34.658376"	0.99992552	25°56'47.560882" N	109°22'42.494753" W
10-11	194°28'27.03"	75.959	662,361.59	2,870,761.65	-0°42'34.585475"	0.99992555	25°56'47.308989" N	109°22'42.646619" W
11-12	167°10'11.11"	7.907	662,342.60	2,870,688.11	-0°42'34.211770"	0.99992542	25°56'44.926719" N	109°22'43.361715" W
12-13	126°41'12.25"	7.57	662,344.36	2,870,680.40	-0°42'34.231509"	0.99992543	25°56'44.675493" N	109°22'43.302025" W
13-14	104°28'57.87"	159.668	662,350.43	2,870,675.87	-0°42'34.322351"	0.99992545	25°56'44.526083" N	109°22'43.085848" W
14-15	99°53'9.89"	18.309	662,505.02	2,870,635.94	-0°42'36.712504"	0.99992607	25°56'43.166295" N	109°22'37.547364" W
15-16	70°46'47.66"	8.988	662,523.10	2,870,633.05	-0°42'36.993829"	0.99992615	25°56'43.064974" N	109°22'36.898881" W
16-17	23°57'41.23"	19.028	662,531.59	2,870,636.01	-0°42'37.130313"	0.99992618	25°56'43.157702" N	109°22'36.592530" W
AREA = 19,799.080 m2			PERIMETRO = 574.838 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 13								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	102°58'8.67"	72.684	662,383.47	2,870,776.30	-0°42'34.944650"	0.99992559	25°56'47.776237" N	109°22'41.853412" W
2-3	107°10'29.55"	49.86	662,454.30	2,870,759.99	-0°42'36.041821"	0.99992587	25°56'47.217662" N	109°22'39.314949" W
3-4	104°40'31.78"	52.571	662,501.94	2,870,745.27	-0°42'36.775911"	0.99992606	25°56'46.720251" N	109°22'37.609312" W
4-5	70°28'5.37"	5.96	662,552.80	2,870,731.96	-0°42'37.562014"	0.99992627	25°56'46.266983" N	109°22'35.787429" W
5-6	28°0'43.84"	6.757	662,558.42	2,870,733.95	-0°42'37.652390"	0.99992629	25°56'46.329474" N	109°22'35.584642" W
6-7	14°54'37.73"	74.337	662,561.59	2,870,739.91	-0°42'37.708395"	0.9999263	25°56'46.522028" N	109°22'35.467930" W
7-8	00°13'24.09"	11.502	662,580.72	2,870,811.75	-0°42'38.082691"	0.99992638	25°56'48.848539" N	109°22'34.748440" W
8-9	320°30'14.94"	6.866	662,580.76	2,870,823.25	-0°42'38.095166"	0.99992638	25°56'49.222268" N	109°22'34.741701" W
9-10	287°10'2.07"	19.979	662,576.39	2,870,828.55	-0°42'38.031909"	0.99992636	25°56'49.396207" N	109°22'34.896304" W
10-11	284°12'56.78"	151.616	662,557.31	2,870,834.45	-0°42'37.737756"	0.99992628	25°56'49.595518" N	109°22'35.579748" W
11-12	270°39'6.91"	13.213	662,410.33	2,870,871.68	-0°42'35.464509"	0.99992569	25°56'50.864593" N	109°22'40.845618" W
12-13	271°40'40.51"	6.018	662,397.12	2,870,871.83	-0°42'35.256890"	0.99992564	25°56'50.874797" N	109°22'41.320405" W
13-14	213°25'39.81"	6.958	662,391.11	2,870,872.01	-0°42'35.162471"	0.99992562	25°56'50.882944" N	109°22'41.536528" W
14-15	194°20'45.14"	67.239	662,387.27	2,870,866.20	-0°42'35.096253"	0.9999256	25°56'50.695781" N	109°22'41.676886" W
15-16	190°59'0.89"	12.573	662,370.61	2,870,801.06	-0°42'34.767678"	0.99992553	25°56'48.585706" N	109°22'42.304680" W
16-17	162°2'30.06"	5.585	662,368.22	2,870,788.71	-0°42'34.717395"	0.99992553	25°56'48.185611" N	109°22'42.396270" W
17-18	135°1'34.59"	6.501	662,369.94	2,870,783.40	-0°42'34.739044"	0.99992553	25°56'48.012285" N	109°22'42.336747" W
18-19	105°36'21.15"	9.283	662,374.53	2,870,778.80	-0°42'34.806604"	0.99992555	25°56'47.860984" N	109°22'42.173642" W
AREA = 19,690.692 m2			PERIMETRO = 579.502 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 14								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	146°8'50.34"	6.26	662,393.69	2,870,887.33	-0°42'35.218780"	0.999992563	25°56'51.379997" N	109°22'41.436820" W
2-3	111°13'51.31"	6.433	662,397.18	2,870,882.13	-0°42'35.268309"	0.999992564	25°56'51.209654" N	109°22'41.313794" W
3-4	104°42'28.58"	33.411	662,403.17	2,870,879.81	-0°42'35.360231"	0.99992567	25°56'51.131540" N	109°22'41.099307" W
4-5	104°19'5.83"	143.239	662,435.49	2,870,871.32	-0°42'35.859772"	0.99992558	25°56'50.842884" N	109°22'39.941588" W
5-6	73°20'37.94"	6.087	662,574.28	2,870,835.90	-0°42'38.006166"	0.99992635	25°56'49.635875" N	109°22'34.969050" W
6-7	44°2'26.15"	6.155	662,580.11	2,870,837.64	-0°42'38.099661"	0.99992638	25°56'49.690219" N	109°22'34.758673" W
7-8	17°55'5.75"	84.93	662,584.39	2,870,842.07	-0°42'38.171476"	0.99992639	25°56'49.832266" N	109°22'34.602916" W
8-9	339°53'9.56"	7.252	662,609.34	2,870,923.25	-0°42'38.646953"	0.99992649	25°56'52.460194" N	109°22'33.669925" W
9-10	297°5'20.47"	8.104	662,606.85	2,870,930.06	-0°42'38.614704"	0.99992648	25°56'52.682474" N	109°22'33.756521" W
10-11	283°11'24.26"	159.269	662,599.63	2,870,933.75	-0°42'38.505014"	0.99992645	25°56'52.805298" N	109°22'34.014194" W
11-12	281°41'34.77"	18.863	662,444.57	2,870,970.09	-0°42'36.103496"	0.99992583	25°56'54.048701" N	109°22'39.571378" W
12-13	253°58'3.73"	7.761	662,426.09	2,870,973.91	-0°42'35.816904"	0.99992576	25°56'54.180364" N	109°22'40.233577" W
13-14	208°55'53.73"	6.899	662,418.64	2,870,971.77	-0°42'35.697405"	0.99992573	25°56'54.113718" N	109°22'40.502625" W
14-15	196°43'0.80"	72.088	662,415.30	2,870,965.73	-0°42'35.638742"	0.99992571	25°56'53.918853" N	109°22'40.625274" W
15-16	185°19'38.19"	9.399	662,394.56	2,870,896.69	-0°42'35.242068"	0.99992563	25°56'51.683732" N	109°22'41.401290" W

Calle Cristobal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacan, Sinaloa, México.

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 44 de 108



42



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE SINALOA

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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 14							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
AREA = 19,545.108 m2				PERIMETRO = 576.150 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 15							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	156°56'22.26"	6.471	662,419.00	2,870,991.43	-0°42'35.723229"	0.99992573	25°56'54.752394" N 109°22'40.480782" W
2-3	116°34'3.41"	8.291	662,421.53	2,870,985.48	-0°42'35.757006"	0.99992574	25°56'54.557903" N 109°22'40.392331" W
3-4	102°18'33.34"	17.448	662,428.95	2,870,981.77	-0°42'35.869843"	0.99992577	25°56'54.434416" N 109°22'40.127444" W
4-5	104°16'49.37"	163.087	662,446.00	2,870,978.05	-0°42'36.134133"	0.99992584	25°56'54.306682" N 109°22'39.516407" W
5-6	90°20'7.28"	6.867	662,604.04	2,870,937.82	-0°42'38.578556"	0.99992647	25°56'52.935806" N 109°22'33.853827" W
6-7	40°48'21.95"	5.155	662,610.91	2,870,937.78	-0°42'38.686510"	0.9999265	25°56'52.931732" N 109°22'33.607033" W
7-8	14°11'33.01"	69.685	662,614.28	2,870,941.68	-0°42'38.743486"	0.99992651	25°56'53.057171" N 109°22'33.484208" W
8-9	09°57'1.37"	15.635	662,631.37	2,871,009.24	-0°42'39.081336"	0.99992658	25°56'55.245544" N 109°22'32.840004" W
9-10	344°14'56.33"	8.626	662,634.07	2,871,024.64	-0°42'39.139589"	0.99992659	25°56'55.744868" N 109°22'32.736034" W
10-11	298°42'7.65"	9.658	662,631.73	2,871,032.94	-0°42'39.111261"	0.99992658	25°56'56.015580" N 109°22'32.816492" W
11-12	283°22'37.48"	170.858	662,623.20	2,871,037.49	-0°42'38.981898"	0.99992655	25°56'56.166704" N 109°22'33.120735" W
12-13	273°58'52.59"	9.323	662,456.98	2,871,077.02	-0°42'36.408089"	0.99992588	25°56'57.518183" N 109°22'39.077508" W
13-14	253°0'5.98"	7.543	662,447.68	2,871,077.66	-0°42'36.262475"	0.99992584	25°56'57.542963" N 109°22'39.411503" W
14-15	208°23'30.79"	6.115	662,440.47	2,871,075.46	-0°42'36.146772"	0.99992581	25°56'57.474214" N 109°22'39.671748" W
15-16	192°55'33.29"	70.573	662,437.56	2,871,070.08	-0°42'36.095546"	0.9999258	25°56'57.300595" N 109°22'39.778644" W
16-17	195°42'26.36"	10.247	662,421.77	2,871,001.29	-0°42'35.776941"	0.99992574	25°56'55.071811" N 109°22'40.376683" W
AREA = 20,065.653 m2				PERIMETRO = 585.581 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 16							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	104°11'33.98"	171.932	662,456.35	2,871,083.45	-0°42'36.404802"	0.99992588	25°56'57.727348" N 109°22'39.097179" W
2-3	103°1'2.69"	8.69	662,623.16	2,871,041.78	-0°42'38.985597"	0.99992655	25°56'56.306078" N 109°22'33.120401" W
3-4	71°9'57.81"	5.12	662,631.63	2,871,039.82	-0°42'39.116744"	0.99992658	25°56'56.239064" N 109°22'32.816981" W
4-5	34°40'33.01"	8.023	662,636.47	2,871,041.47	-0°42'39.194642"	0.9999266	25°56'56.290815" N 109°22'32.642088" W
5-6	14°25'31.64"	13.021	662,641.04	2,871,048.07	-0°42'39.273184"	0.99992662	25°56'56.503373" N 109°22'32.475086" W
6-7	13°31'26.64"	71.227	662,644.28	2,871,060.68	-0°42'39.337112"	0.99992663	25°56'56.91850" N 109°22'32.352870" W
7-8	347°36'33.02"	5.265	662,660.94	2,871,129.93	-0°42'39.669984"	0.9999267	25°56'59.155464" N 109°22'31.723300" W
8-9	301°37'50.26"	6.482	662,659.81	2,871,135.07	-0°42'39.657480"	0.9999267	25°56'59.323018" N 109°22'31.761612" W
9-10	283°40'25.02"	174.04	662,654.29	2,871,138.47	-0°42'39.574159"	0.99992667	25°56'59.435703" N 109°22'31.958459" W
10-11	270°46'37.00"	9.085	662,485.18	2,871,179.62	-0°42'36.956540"	0.99992599	25°57'0.840733" N 109°22'38.018218" W
11-12	241°3'41.16"	6.298	662,476.10	2,871,179.74	-0°42'36.813788"	0.99992596	25°57'0.848395" N 109°22'38.344670" W
12-13	201°2'0.37"	29.021	662,470.59	2,871,176.69	-0°42'36.723987"	0.99992594	25°57'0.751594" N 109°22'38.544122" W
13-14	195°21'56.34"	52.815	662,460.17	2,871,149.60	-0°42'36.532463"	0.99992589	25°56'59.875594" N 109°22'38.930567" W
14-15	189°18'20.58"	6.789	662,446.18	2,871,098.68	-0°42'36.260279"	0.99992584	25°56'58.226365" N 109°22'39.456262" W
15-16	149°51'42.88"	6.159	662,445.08	2,871,091.98	-0°42'36.236163"	0.99992583	25°56'58.009109" N 109°22'39.498703" W
16-17	111°22'56.23"	8.79	662,448.17	2,871,086.65	-0°42'36.279354"	0.99992585	25°56'57.834776" N 109°22'39.389925" W
AREA = 20,029.166 m2				PERIMETRO = 582.756 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 17							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	97°41'19.48"	9.074	662,650.67	2,871,143.81	-0°42'39.522746"	0.99992666	25°56'59.610615" N 109°22'32.086059" W
2-3	57°37'33.75"	5.829	662,659.66	2,871,142.60	-0°42'39.662936"	0.99992669	25°56'59.567539" N 109°22'31.763391" W
3-4	12°35'26.95"	12.773	662,664.59	2,871,145.72	-0°42'39.743563"	0.99992671	25°56'59.666976" N 109°22'31.585048" W
4-5	13°56'49.04"	70.696	662,667.37	2,871,158.19	-0°42'39.800121"	0.99992673	25°57'0.070939" N 109°22'31.479407" W
5-6	344°29'42.10"	7.969	662,684.41	2,871,226.80	-0°42'40.138377"	0.99992679	25°57'2.293595" N 109°22'30.836358" W
6-7	299°44'35.79"	8.095	662,682.28	2,871,234.48	-0°42'40.112735"	0.99992679	25°57'2.543975" N 109°22'30.909499" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 45 de 108



f 91
D



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 17								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
7-8	284°9'5.54"	177.399	662,675.25	2,871,238.49	-0°42'40.006305"	0.99992676	25°57'2.677302" N	109°22'31.160316" W
8-9	259°34'34.10"	8.147	662,503.24	2,871,281.86	-0°42'37.345127"	0.99992607	25°57'4.155989" N	109°22'37.323647" W
9-10	220°43'26.76"	5.956	662,495.23	2,871,280.39	-0°42'37.217597"	0.99992603	25°57'4.111322" N	109°22'37.612283" W
10-11	188°2'7.07"	23.295	662,491.34	2,871,275.88	-0°42'37.151860"	0.99992602	25°57'3.966210" N	109°22'37.753963" W
11-12	194°16'53.17"	54.388	662,488.08	2,871,252.81	-0°42'37.077053"	0.99992601	25°57'3.217999" N	109°22'37.881279" W
12-13	175°10'9.18"	7.001	662,474.67	2,871,200.10	-0°42'36.812124"	0.99992595	25°57'1.510713" N	109°22'38.386992" W
13-14	124°33'1.27"	8.265	662,475.26	2,871,193.13	-0°42'36.814263"	0.99992595	25°57'1.283787" N	109°22'38.368909" W
14-15	104°49'31.09"	174.414	662,482.06	2,871,188.44	-0°42'36.916536"	0.99992598	25°57'1.128732" N	109°22'38.126327" W
AREA = 19,014.876 m2			PERIMETRO = 573.300 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 18								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	80°51'6.73"	10.889	662,691.78	2,871,270.44	-0°42'40.298896"	0.99992682	25°57'3.708612" N	109°22'30.552193" W
2-3	38°51'46.58"	8.779	662,702.53	2,871,272.17	-0°42'40.469761"	0.99992687	25°57'3.760531" N	109°22'30.165017" W
3-4	15°45'24.70"	80.44	662,708.04	2,871,279.00	-0°42'40.563402"	0.99992689	25°57'3.980430" N	109°22'29.963982" W
4-5	351°15'50.57"	7.726	662,729.88	2,871,356.42	-0°42'40.986281"	0.99992698	25°57'6.487274" N	109°22'29.144298" W
5-6	304°39'25.93"	10.265	662,728.71	2,871,364.06	-0°42'40.975646"	0.99992697	25°57'6.735903" N	109°22'29.183069" W
6-7	286°48'50.64"	39.315	662,720.26	2,871,369.89	-0°42'40.848810"	0.99992694	25°57'6.928994" N	109°22'29.483956" W
7-8	283°31'12.17"	145.932	662,682.63	2,871,381.27	-0°42'40.268499"	0.99992679	25°57'7.313718" N	109°22'30.831556" W
8-9	261°55'55.90"	10.274	662,540.74	2,871,415.38	-0°42'38.071594"	0.99992622	25°57'8.479535" N	109°22'35.916207" W
9-10	225°18'48.30"	11.673	662,530.59	2,871,413.79	-0°42'37.910311"	0.99992618	25°57'8.431969" N	109°22'36.281741" W
10-11	192°34'14.34"	81.851	662,522.29	2,871,405.58	-0°42'37.771369"	0.99992614	25°57'8.168567" N	109°22'36.583701" W
11-12	168°41'48.50"	6.781	662,504.48	2,871,325.70	-0°42'37.409440"	0.99992607	25°57'5.579798" N	109°22'37.259603" W
12-13	130°46'52.73"	4.39	662,505.81	2,871,319.05	-0°42'37.423544"	0.99992608	25°57'5.363191" N	109°22'37.214796" W
13-14	71°45'21.70"	4.627	662,509.13	2,871,316.18	-0°42'37.472901"	0.99992609	25°57'5.268666" N	109°22'37.096583" W
14-15	105°23'56.17"	94.786	662,513.52	2,871,317.63	-0°42'37.543498"	0.99992611	25°57'5.313963" N	109°22'36.938001" W
15-16	104°13'32.99"	89.616	662,604.91	2,871,292.46	-0°42'38.955109"	0.99992647	25°57'4.459263" N	109°22'33.664649" W
AREA = 21,718.895 m2			PERIMETRO = 607.345 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 19								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	15°44'29.16"	74.589	662,926.33	2,871,221.17	-0°42'43.937627"	0.99992777	25°57'2.013138" N	109°22'22.143665" W
2-3	11°0'28.38"	9.218	662,946.57	2,871,292.96	-0°42'44.329538"	0.99992785	25°57'4.337808" N	109°22'21.384259" W
3-4	347°20'26.54"	9.075	662,948.33	2,871,302.01	-0°42'44.366501"	0.99992786	25°57'4.631106" N	109°22'21.316956" W
4-5	288°39'0.83"	11.234	662,946.34	2,871,310.87	-0°42'44.344302"	0.99992785	25°57'4.919622" N	109°22'21.384481" W
5-6	284°21'11.35"	194.912	662,935.69	2,871,314.46	-0°42'44.180561"	0.9999278	25°57'5.040664" N	109°22'21.765466" W
6-7	246°15'52.56"	10.676	662,746.87	2,871,362.78	-0°42'41.259990"	0.99992705	25°57'6.686982" N	109°22'28.530889" W
7-8	207°41'59.13"	13.046	662,737.09	2,871,358.48	-0°42'41.101868"	0.99992701	25°57'6.551290" N	109°22'28.884074" W
8-9	191°29'13.18"	74.881	662,731.03	2,871,346.93	-0°42'40.994653"	0.99992698	25°57'6.178408" N	109°22'29.107189" W
9-10	187°6'12.10"	5.764	662,716.12	2,871,273.55	-0°42'40.684939"	0.99992692	25°57'3.799949" N	109°22'29.675919" W
10-11	131°8'36.06"	8.51	662,715.40	2,871,267.83	-0°42'40.667871"	0.99992692	25°57'3.614386" N	109°22'29.704089" W
11-12	109°21'9.71"	23.853	662,721.81	2,871,262.23	-0°42'40.762937"	0.99992694	25°57'3.429854" N	109°22'29.476240" W
12-13	103°41'40.09"	172.338	662,744.32	2,871,254.33	-0°42'41.108816"	0.99992703	25°57'3.163923" N	109°22'28.670874" W
13-14	95°32'35.13"	7.778	662,911.76	2,871,213.52	-0°42'43.700555"	0.99992771	25°57'1.770548" N	109°22'22.670920" W
14-15	56°55'53.08"	4.175	662,919.50	2,871,212.77	-0°42'43.821548"	0.99992774	25°57'1.743007" N	109°22'22.393001" W
15-16	28°34'47.76"	6.969	662,923.00	2,871,215.05	-0°42'43.878914"	0.99992775	25°57'1.815619" N	109°22'22.266229" W
AREA = 22,829.934 m2			PERIMETRO = 627.017 m					

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 46 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 20

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°24'58.92"	4.783	662,691.61	2,871,136.99	-0°42'40.159662"	0.99992682	25°56'59.372531" N	109°22'30.617629" W
2-3	110°49'24.91"	4.955	662,694.72	2,871,133.36	-0°42'40.204878"	0.99992684	25°56'59.253251" N	109°22'30.507420" W
3-4	106°17'32.05"	12.325	662,699.35	2,871,131.60	-0°42'40.275910"	0.99992685	25°56'59.194149" N	109°22'30.347156" W
4-5	104°17'5.45"	161.212	662,711.18	2,871,128.14	-0°42'40.458431"	0.9999269	25°56'59.077022" N	109°22'29.918098" W
5-6	101°11'37.79"	10.631	662,867.41	2,871,088.36	-0°42'42.874761"	0.99992753	25°56'57.721410" N	109°22'24.320717" W
6-7	79°51'6.73"	6.302	662,877.84	2,871,086.30	-0°42'43.036670"	0.99992757	25°56'57.650135" N	109°22'23.946793" W
7-8	27°41'6.98"	9.539	662,884.04	2,871,087.41	-0°42'43.135369"	0.9999276	25°56'57.683709" N	109°22'23.723342" W
8-9	14°21'10.16"	70.978	662,888.48	2,871,095.86	-0°42'43.213737"	0.99992761	25°56'57.956411" N	109°22'23.560268" W
9-10	17°29'2.24"	8.184	662,906.07	2,871,164.62	-0°42'43.560971"	0.99992769	25°57'0.183722" N	109°22'22.897151" W
10-11	331°43'24.40"	7.855	662,908.53	2,871,172.43	-0°42'43.607645"	0.9999277	25°57'0.436368" N	109°22'22.805292" W
11-12	300°7'18.65"	7.687	662,904.81	2,871,179.34	-0°42'43.556211"	0.99992768	25°57'0.662666" N	109°22'22.935953" W
12-13	283°28'13.51"	177.269	662,898.16	2,871,183.20	-0°42'43.455595"	0.99992765	25°57'0.790699" N	109°22'23.173199" W
13-14	273°10'33.76"	8.364	662,725.77	2,871,224.50	-0°42'40.786478"	0.99992696	25°57'2.202104" N	109°22'29.350962" W
14-15	224°45'58.50"	7.982	662,717.42	2,871,224.96	-0°42'40.655609"	0.99992693	25°57'2.220530" N	109°22'29.650902" W
15-16	197°40'32.93"	15.604	662,711.80	2,871,219.29	-0°42'40.561398"	0.9999269	25°57'2.038654" N	109°22'29.855458" W
16-17	192°11'1.29"	62.85	662,707.06	2,871,204.42	-0°42'40.471652"	0.99992689	25°57'1.557454" N	109°22'30.032383" W
17-18	201°34'58.68"	6.408	662,714.29	2,871,142.95	-0°42'40.202840"	0.99992683	25°56'59.565216" N	109°22'30.530244" W
AREA = 19,689.725 m2			PERIMETRO = 582.927 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 21

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°15'14.42"	5.663	662,666.52	2,871,033.42	-0°42'39.659021"	0.99992672	25°56'56.016939" N	109°22'31.565573" W
2-3	114°32'9.27"	5.991	662,670.22	2,871,029.13	-0°42'39.712761"	0.99992674	25°56'55.876035" N	109°22'31.434634" W
3-4	94°44'29.65"	6.754	662,675.67	2,871,026.64	-0°42'39.795930"	0.99992676	25°56'55.792992" N	109°22'31.239853" W
4-5	101°27'10.02"	11.346	662,682.40	2,871,026.08	-0°42'39.901219"	0.99992679	25°56'55.772136" N	109°22'30.998173" W
5-6	104°10'7.46"	156.13	662,693.52	2,871,023.83	-0°42'40.073805"	0.99992683	25°56'55.694442" N	109°22'30.599488" W
6-7	100°47'37.44"	9.638	662,844.90	2,870,985.61	-0°42'42.415408"	0.99992744	25°56'54.391508" N	109°22'25.175665" W
7-8	58°23'9.58"	4.36	662,854.37	2,870,983.80	-0°42'42.562454"	0.99992748	25°56'54.329034" N	109°22'24.836187" W
8-9	34°13'51.22"	9.316	662,858.08	2,870,986.09	-0°42'42.623193"	0.99992749	25°56'54.401804" N	109°22'24.701709" W
9-10	15°6'52.94"	68.604	662,863.32	2,870,993.79	-0°42'42.713508"	0.99992751	25°56'54.649977" N	109°22'24.509910" W
10-11	07°56'23.47"	10.966	662,881.21	2,871,060.02	-0°42'43.062744"	0.99992759	25°56'56.794901" N	109°22'23.837376" W
11-12	323°45'6.44"	9.126	662,882.73	2,871,070.88	-0°42'43.097703"	0.99992759	25°56'57.147209" N	109°22'23.778081" W
12-13	296°28'22.74"	10.095	662,877.33	2,871,078.24	-0°42'43.020379"	0.99992757	25°56'57.388549" N	109°22'23.968746" W
13-14	284°13'32.37"	152.751	662,868.29	2,871,082.74	-0°42'42.882865"	0.99992753	25°56'57.538434" N	109°22'24.291541" W
14-15	288°31'1.36"	12.667	662,720.23	2,871,120.28	-0°42'40.592592"	0.99992694	25°56'58.817947" N	109°22'29.596614" W
15-16	273°13'1.01"	13.167	662,708.22	2,871,124.30	-0°42'40.407804"	0.99992689	25°56'58.953512" N	109°22'30.026525" W
16-17	250°25'42.17"	7.82	662,695.07	2,871,125.04	-0°42'40.201802"	0.99992684	25°56'58.982825" N	109°22'30.498694" W
17-18	194°55'32.74"	4.699	662,687.70	2,871,122.42	-0°42'40.083239"	0.99992681	25°56'58.900678" N	109°22'30.764681" W
18-19	180°52'38.38"	4.081	662,686.49	2,871,117.88	-0°42'40.059554"	0.9999268	25°56'58.753623" N	109°22'30.810208" W
19-20	195°19'18.55"	72.04	662,686.43	2,871,113.80	-0°42'40.054393"	0.9999268	25°56'58.621062" N	109°22'30.814274" W
20-21	184°33'27.98"	10.943	662,667.39	2,871,044.32	-0°42'39.683865"	0.99992673	25°56'56.371045" N	109°22'31.529453" W
AREA = 20,107.753 m2			PERIMETRO = 586.157 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 22

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	157°35'11.35"	4.127	662,641.74	2,870,932.63	-0°42'39.166125"	0.99992662	25°56'52.751783" N	109°22'32.501156" W
2-3	103°9'28.66"	11.885	662,643.32	2,870,928.81	-0°42'39.186965"	0.99992663	25°56'52.627180" N	109°22'32.446303" W
3-4	104°40'4.92"	171.311	662,654.89	2,870,926.10	-0°42'39.366203"	0.99992668	25°56'52.534599" N	109°22'32.031547" W
4-5	87°28'13.15"	7.519	662,820.62	2,870,882.73	-0°42'41.928076"	0.99992734	25°56'51.058154" N	109°22'26.094369" W
5-6	73°12'59.79"	5.829	662,828.13	2,870,883.06	-0°42'42.046550"	0.99992737	25°56'51.065906" N	109°22'25.824232" W
6-7	11°15'33.33"	9.365	662,833.71	2,870,884.74	-0°42'42.136031"	0.99992739	25°56'51.118342" N	109°22'25.622918" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 47 de 108



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
DIRECCIÓN GENERAL DE LA SECRETARÍA

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/45/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 22								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
7-8	16°23'8.99"	63.564	662.835.54	2,870.893.93	-0°42'42.174202"	0.9999274	25°56'51.416075" N	109°22'25.553094" W
8-9	20°52'21.85"	12.73	662.853.47	2,870.954.91	-0°42'42.518711"	0.99992747	25°56'53.390436" N	109°22'24.881369" W
9-10	332°2'19.67"	8.572	662.858.01	2,870.966.80	-0°42'42.602233"	0.99992749	25°56'53.775110" N	109°22'24.713041" W
10-11	303°51'26.04"	9.949	662.853.99	2,870.974.37	-0°42'42.546786"	0.99992748	25°56'54.022758" N	109°22'24.854115" W
11-12	283°50'14.11"	146.181	662.845.73	2,870.979.92	-0°42'42.422536"	0.99992744	25°56'54.206200" N	109°22'25.148581" W
12-13	290°17'53.21"	24.434	662.703.79	2,871.014.88	-0°42'40.226088"	0.99992687	25°56'55.399532" N	109°22'30.234519" W
13-14	274°13'53.37"	9.271	662.680.87	2,871.023.35	-0°42'39.874354"	0.99992678	25°56'55.684208" N	109°22'31.054409" W
14-15	245°41'11.96"	7.462	662.671.62	2,871.024.04	-0°42'39.729648"	0.99992674	25°56'55.710165" N	109°22'31.386407" W
15-16	197°19'2.98"	11.84	662.664.82	2,871.020.97	-0°42'39.619559"	0.99992672	25°56'55.613078" N	109°22'31.632180" W
16-17	194°25'31.01"	72.88	662.661.30	2,871.009.66	-0°42'39.552556"	0.9999267	25°56'55.247196" N	109°22'31.763897" W
17-18	192°14'42.90"	6.605	662.643.14	2,870.939.08	-0°42'39.194766"	0.99992663	25°56'52.960977" N	109°22'32.447922" W
AREA = 19,685.002 m2			PERIMETRO = 583.524 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 23								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°11'11.33"	11.069	662,617.46	2,870,845.16	-0°42'38.694775"	0.99992653	25°56'49.919497" N	109°22'33.412788" W
2-3	149°25'43.02"	7.397	662,617.43	2,870,834.09	-0°42'38.682880"	0.99992653	25°56'49.559846" N	109°22'33.419018" W
3-4	113°54'25.39"	11.758	662,621.19	2,870,827.72	-0°42'38.735524"	0.99992654	25°56'49.351381" N	109°22'33.286641" W
4-5	104°18'4.68"	172.419	662,631.94	2,870,822.96	-0°42'38.899694"	0.99992658	25°56'49.192206" N	109°22'32.902411" W
5-6	101°29'9.27"	5.258	662,799.02	2,870,780.37	-0°42'41.483468"	0.99992726	25°56'47.740835" N	109°22'26.916484" W
6-7	46°8'52.95"	5.816	662,804.17	2,870,779.32	-0°42'41.563422"	0.99992728	25°56'47.704734" N	109°22'26.731762" W
7-8	14°38'32.24"	20.351	662,808.36	2,870,783.35	-0°42'41.633507"	0.99992729	25°56'47.833974" N	109°22'26.579219" W
8-9	13°49'40.17"	58.308	662,813.51	2,870,803.04	-0°42'41.734586"	0.99992731	25°56'48.471731" N	109°22'26.385530" W
9-10	356°43'49.36"	8.086	662,827.44	2,870,859.66	-0°42'42.011761"	0.99992737	25°56'50.305876" N	109°22'25.859382" W
10-11	329°25'43.37"	6.618	662,826.98	2,870,867.73	-0°42'42.012782"	0.99992737	25°56'50.568371" N	109°22'25.872353" W
11-12	291°14'37.13"	11.682	662,823.62	2,870,873.43	-0°42'41.965686"	0.99992735	25°56'50.754894" N	109°22'25.990792" W
12-13	285°12'12.03"	153.358	662,812.73	2,870,877.66	-0°42'41.798788"	0.99992731	25°56'50.896837" N	109°22'26.380254" W
13-14	283°20'38.01"	13.819	662,664.74	2,870,917.88	-0°42'39.512625"	0.99992672	25°56'52.263391" N	109°22'31.681336" W
14-15	272°11'10.47"	7.645	662,651.29	2,870,921.07	-0°42'39.304433"	0.99992666	25°56'52.372449" N	109°22'32.163183" W
15-16	270°31'13.11"	4.559	662,643.65	2,870,921.34	-0°42'39.184552"	0.99992663	25°56'52.384285" N	109°22'32.437671" W
16-17	201°56'53.96"	13.036	662,639.09	2,870,921.38	-0°42'39.112904"	0.99992661	25°56'52.387468" N	109°22'32.601494" W
17-18	194°38'32.19"	66.28	662,634.22	2,870,909.29	-0°42'39.023898"	0.99992659	25°56'51.996525" N	109°22'32.782016" W
AREA = 19,615.328 m2			PERIMETRO = 577.459 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 24								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	186°50'18.39"	12.209	662,589.31	2,870,737.59	-0°42'38.141961"	0.999992641	25°56'46.435366" N	109°22'34.472595" W
2-3	116°19'30.90"	5.361	662,587.86	2,870,725.47	-0°42'38.106694"	0.999992641	25°56'46.042037" N	109°22'34.530249" W
3-4	114°27'2.90"	9.534	662,592.66	2,870,723.09	-0°42'38.179821"	0.99992643	25°56'45.962848" N	109°22'34.358613" W
4-5	103°35'40.35"	177.143	662,601.34	2,870,719.15	-0°42'38.312260"	0.99992646	25°56'45.831120" N	109°22'34.048445" W
5-6	71°37'46.40"	6.59	662,773.52	2,870,677.51	-0°42'40.977175"	0.99992715	25°56'44.408697" N	109°22'27.878685" W
6-7	34°41'35.18"	6.447	662,779.78	2,870,679.58	-0°42'41.077651"	0.99992718	25°56'44.473663" N	109°22'27.652972" W
7-8	16°43'9.84"	76.238	662,783.45	2,870,684.89	-0°42'41.140788"	0.99992719	25°56'44.644438" N	109°22'27.518714" W
8-9	05°26'1.75"	8.633	662,805.38	2,870,757.90	-0°42'41.560495"	0.99992728	25°56'47.008180" N	109°22'26.697847" W
9-10	325°19'59.54"	5.466	662,806.20	2,870,766.49	-0°42'41.582157"	0.99992728	25°56'47.287116" N	109°22'26.664629" W
10-11	292°21'27.25"	10.038	662,803.09	2,870,770.99	-0°42'41.537871"	0.99992727	25°56'47.434458" N	109°22'26.774369" W
11-12	284°34'39.85"	168.272	662,793.80	2,870,774.81	-0°42'41.395796"	0.99992723	25°56'47.562279" N	109°22'27.106322" W
12-13	284°29'3.30"	10.5	662,630.95	2,870,817.16	-0°42'38.878167"	0.99992658	25°56'49.004203" N	109°22'32.940630" W
13-14	251°44'51.67"	5.594	662,620.78	2,870,819.79	-0°42'38.720985"	0.99992654	25°56'49.093636" N	109°22'33.304842" W
14-15	223°19'44.82"	6.907	662,615.47	2,870,818.04	-0°42'38.635645"	0.99992652	25°56'49.038844" N	109°22'33.496569" W
15-16	195°14'4.29"	78.402	662,610.73	2,870,813.01	-0°42'38.555965"	0.9999265	25°56'48.877482" N	109°22'33.669164" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 48 de 108





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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 24

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
AREA = 20,232.057 m2			PERIMETRO = 587.335 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 25

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	148°42'7.52"	7.425	662,564.77	2,870,629.39	-0°42'37.645258"	0.99992631	25°56'42.929270" N	109°22'35.403028" W
2-3	113°30'55.90"	10.938	662,568.62	2,870,623.04	-0°42'37.699420"	0.99992633	25°56'42.721552" N	109°22'35.267223" W
3-4	104°43'13.71"	69.23	662,578.65	2,870,618.68	-0°42'37.852666"	0.99992637	25°56'42.575697" N	109°22'34.908698" W
4-5	104°29'2.17"	102.085	662,645.61	2,870,601.09	-0°42'38.887543"	0.99992664	25°56'41.977076" N	109°22'32.510024" W
5-6	95°12'15.44"	8.867	662,744.45	2,870,575.56	-0°42'40.415606"	0.99992704	25°56'41.107555" N	109°22'28.969013" W
6-7	26°51'30.12"	7.961	662,753.28	2,870,574.75	-0°42'40.553643"	0.99992707	25°56'41.077856" N	109°22'28.651983" W
7-8	12°36'17.19"	17.029	662,756.88	2,870,581.85	-0°42'40.617471"	0.99992709	25°56'41.307182" N	109°22'28.519551" W
8-9	14°58'50.00"	60.596	662,760.59	2,870,598.47	-0°42'40.692929"	0.9999271	25°56'41.845698" N	109°22'28.378574" W
9-10	348°15'56.36"	8.007	662,776.26	2,870,657.01	-0°42'40.999202"	0.99992716	25°56'43.741509" N	109°22'27.789489" W
10-11	317°6'0.25"	6.715	662,774.63	2,870,664.85	-0°42'40.981626"	0.99992716	25°56'43.996924" N	109°22'27.844520" W
11-12	299°37'1.32"	8.86	662,770.06	2,870,669.77	-0°42'40.914784"	0.99992714	25°56'44.158616" N	109°22'28.006618" W
12-13	284°1'29.35"	165.059	662,762.36	2,870,674.15	-0°42'40.798146"	0.99992711	25°56'44.304009" N	109°22'28.281505" W
13-14	279°35'12.00"	7.736	662,602.22	2,870,714.15	-0°42'38.320908"	0.99992646	25°56'45.668394" N	109°22'34.019218" W
14-15	275°18'36.63"	6.206	662,594.59	2,870,715.44	-0°42'38.202281"	0.99992643	25°56'45.713330" N	109°22'34.292786" W
15-16	235°23'9.17"	4.784	662,588.41	2,870,716.01	-0°42'38.105695"	0.99992641	25°56'45.734484" N	109°22'34.514628" W
16-17	195°44'3.77"	33.924	662,584.47	2,870,713.29	-0°42'38.040996"	0.99992639	25°56'45.647759" N	109°22'34.657359" W
17-18	191°35'8.59"	52.317	662,575.27	2,870,680.64	-0°42'37.862920"	0.99992636	25°56'44.590419" N	109°22'35.002553" W
AREA = 19,631.572 m2			PERIMETRO = 577.740 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 26

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	194°10'37.30"	52.689	662,549.67	2,870,576.55	-0°42'37.353872"	0.99992625	25°56'41.218254" N	109°22'35.969015" W
2-3	159°51'52.58"	5.781	662,536.77	2,870,525.46	-0°42'37.098698"	0.9999262	25°56'39.563488" N	109°22'36.455576" W
3-4	103°14'57.24"	21.002	662,538.76	2,870,520.03	-0°42'37.124438"	0.99992621	25°56'39.386314" N	109°22'36.386471" W
4-5	105°20'27.67"	120.984	662,559.20	2,870,515.22	-0°42'37.440960"	0.99992629	25°56'39.221668" N	109°22'35.653879" W
5-6	101°32'0.13"	43.948	662,675.88	2,870,483.21	-0°42'39.242752"	0.99992676	25°56'38.134557" N	109°22'31.474860" W
6-7	86°22'52.93"	5.831	662,718.94	2,870,474.43	-0°42'39.910828"	0.99992693	25°56'37.831665" N	109°22'29.931158" W
7-8	38°28'46.06"	9.472	662,724.76	2,870,474.79	-0°42'40.002708"	0.99992696	25°56'37.841277" N	109°22'29.721842" W
8-9	15°38'6.65"	68.957	662,730.65	2,870,482.21	-0°42'40.102971"	0.99992698	25°56'38.079839" N	109°22'29.506715" W
9-10	22°4'38.90"	6.581	662,749.23	2,870,548.61	-0°42'40.463213"	0.99992706	25°56'40.230168" N	109°22'28.809143" W
10-11	348°6'10.77"	4.956	662,751.71	2,870,554.71	-0°42'40.508357"	0.99992706	25°56'40.427349" N	109°22'28.717516" W
11-12	334°23'14.27"	4.898	662,750.69	2,870,559.56	-0°42'40.497259"	0.99992706	25°56'40.585342" N	109°22'28.752072" W
12-13	302°39'0.47"	7.524	662,748.57	2,870,563.98	-0°42'40.468489"	0.99992705	25°56'40.729722" N	109°22'28.826203" W
13-14	286°51'41.83"	33.956	662,742.23	2,870,568.04	-0°42'40.373038"	0.99992703	25°56'40.864173" N	109°22'29.052064" W
14-15	284°50'33.55"	112.594	662,709.74	2,870,577.89	-0°42'39.872139"	0.9999269	25°56'41.197334" N	109°22'30.215622" W
15-16	286°9'36.98"	16.069	662,600.90	2,870,606.73	-0°42'38.190269"	0.99992646	25°56'42.178442" N	109°22'34.114434" W
16-17	274°53'46.62"	14.102	662,585.47	2,870,611.20	-0°42'37.952152"	0.9999264	25°56'42.329991" N	109°22'34.667153" W
17-18	277°16'15.63"	3.739	662,571.42	2,870,612.41	-0°42'37.732440"	0.99992634	25°56'42.374766" N	109°22'35.171615" W
18-19	253°49'15.61"	5.058	662,567.71	2,870,612.88	-0°42'37.674609"	0.99992633	25°56'42.391636" N	109°22'35.304692" W
19-20	228°47'35.86"	3.969	662,562.85	2,870,611.47	-0°42'37.596776"	0.99992631	25°56'42.347793" N	109°22'35.479924" W
20-21	197°30'12.85"	33.878	662,559.86	2,870,608.86	-0°42'37.547151"	0.99992629	25°56'42.264039" N	109°22'35.588401" W
AREA = 19,630.160 m2			PERIMETRO = 575.988 m					



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTA RÁPIDA DE LA FOTOGRAFÍA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25Si2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 27								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	174°2'30.56"	8.415	662,510.99	2,870,428.90	-0°42'36.594615"	0.9999261	25°56'36.435955" N	109°22'37.425028" W
2-3	126°12'17.03"	6.678	662,511.87	2,870,420.53	-0°42'36.599789"	0.9999261	25°56'36.163624" N	109°22'37.397362" W
3-4	114°0'49.35"	9.488	662,517.25	2,870,416.58	-0°42'36.680477"	0.99992612	25°56'36.033284" N	109°22'37.205461" W
4-5	103°56'8.62"	164.163	662,525.92	2,870,412.72	-0°42'36.812806"	0.99992616	25°56'35.904318" N	109°22'36.895678" W
5-6	95°10'30.74"	12.499	662,685.25	2,870,373.18	-0°42'39.277543"	0.9999268	25°56'34.555400" N	109°22'31.86898" W
6-7	57°9'54.42"	7.962	662,697.70	2,870,372.06	-0°42'39.472103"	0.99992685	25°56'34.513747" N	109°22'30.740031" W
7-8	29°16'0.15"	7.009	662,704.39	2,870,376.37	-0°42'39.581709"	0.99992687	25°56'34.651332" N	109°22'30.497670" W
8-9	13°21'17.91"	72.473	662,707.82	2,870,382.49	-0°42'39.641844"	0.99992689	25°56'34.848627" N	109°22'30.371797" W
9-10	349°26'40.31"	6.242	662,724.56	2,870,453.00	-0°42'39.977267"	0.99992696	25°56'37.133185" N	109°22'29.738698" W
10-11	329°18'43.77"	7.375	662,723.41	2,870,459.14	-0°42'39.965571"	0.99992695	25°56'37.333059" N	109°22'29.777060" W
11-12	291°51'30.94"	12.912	662,719.65	2,870,465.48	-0°42'39.912883"	0.99992694	25°56'37.540671" N	109°22'29.909511" W
12-13	284°48'36.07"	166.569	662,707.67	2,870,470.29	-0°42'39.729379"	0.99992689	25°56'37.701716" N	109°22'30.338063" W
13-14	273°16'45.01"	8.533	662,546.63	2,870,512.87	-0°42'37.240861"	0.99992624	25°56'39.150170" N	109°22'36.106789" W
14-15	249°8'33.48"	4.5	662,538.11	2,870,513.35	-0°42'37.107403"	0.99992621	25°56'39.169464" N	109°22'36.412762" W
15-16	195°22'56.35"	11.317	662,533.91	2,870,511.75	-0°42'37.039648"	0.99992619	25°56'39.119099" N	109°22'36.564597" W
16-17	195°28'12.08"	74.649	662,530.90	2,870,500.84	-0°42'36.981283"	0.99992618	25°56'38.765734" N	109°22'36.677352" W
AREA = 20,068.018 m2			PERIMETRO = 580.785 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 28								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	182°58'23.90"	10.737	662,755.19	2,870,478.89	-0°42'40.485526"	0.99992708	25°56'37.962134" N	109°22'28.626005" W
2-3	127°53'27.50"	12.094	662,754.64	2,870,468.17	-0°42'40.465785"	0.99992708	25°56'37.613925" N	109°22'28.650807" W
3-4	100°54'8.94"	28.011	662,764.18	2,870,460.74	-0°42'40.608249"	0.99992712	25°56'37.368715" N	109°22'28.311091" W
4-5	108°43'35.83"	36.946	662,791.69	2,870,455.44	-0°42'41.035303"	0.99992723	25°56'37.185464" N	109°22'27.324904" W
5-6	100°44'27.16"	48.259	662,826.68	2,870,443.58	-0°42'41.573314"	0.99992737	25°56'36.785909" N	109°22'26.072649" W
6-7	105°19'48.93"	61.929	662,874.09	2,870,434.59	-0°42'42.309596"	0.99992756	25°56'36.474520" N	109°22'24.372616" W
7-8	99°14'7.58"	9.334	662,933.82	2,870,418.21	-0°42'43.231896"	0.9999278	25°56'35.918373" N	109°22'22.233377" W
8-9	50°6'33.03"	7.145	662,943.03	2,870,416.72	-0°42'43.375221"	0.99992783	25°56'35.865973" N	109°22'21.902922" W
9-10	14°10'25.10"	84.01	662,948.51	2,870,421.30	-0°42'43.466121"	0.99992786	25°56'36.012663" N	109°22'21.703840" W
10-11	354°54'35.89"	7.866	662,969.08	2,870,502.75	-0°42'43.873107"	0.99992794	25°56'38.651127" N	109°22'20.928129" W
11-12	333°57'8.28"	6.855	662,968.38	2,870,510.59	-0°42'43.870170"	0.99992794	25°56'38.905988" N	109°22'20.949709" W
12-13	284°58'12.80"	19.029	662,965.37	2,870,516.75	-0°42'43.829156"	0.99992792	25°56'39.107330" N	109°22'21.055145" W
13-14	283°41'11.08"	98.795	662,946.99	2,870,521.66	-0°42'43.545135"	0.99992785	25°56'39.274486" N	109°22'21.713664" W
14-15	282°31'49.93"	64.02	662,851.00	2,870,545.04	-0°42'42.059752"	0.99992746	25°56'40.072826" N	109°22'25.153156" W
15-16	281°21'48.02"	7.268	662,788.51	2,870,558.93	-0°42'41.091296"	0.99992721	25°56'40.549393" N	109°22'27.393082" W
16-17	262°10'51.27"	4.227	662,781.38	2,870,560.36	-0°42'40.980727"	0.99992718	25°56'40.598797" N	109°22'27.648522" W
17-18	202°53'59.49"	11.63	662,777.19	2,870,559.78	-0°42'40.914292"	0.99992717	25°56'40.581801" N	109°22'27.799283" W
18-19	193°58'51.87"	72.321	662,772.67	2,870,549.07	-0°42'40.832160"	0.99992715	25°56'40.235512" N	109°22'27.966706" W
AREA = 20,528.890 m2			PERIMETRO = 590.476 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 29								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	267°25'31.68"	15.184	662,820.17	2,870,661.61	-0°42'41.694427"	0.99992734	25°56'43.873246" N	109°22'26.209192" W
2-3	222°14'0.66"	7.217	662,805.00	2,870,660.93	-0°42'41.455200"	0.99992728	25°56'43.857205" N	109°22'26.754678" W
3-4	194°39'18.64"	76.59	662,800.15	2,870,655.58	-0°42'41.373444"	0.99992726	25°56'43.685524" N	109°22'26.931411" W
4-5	183°15'15.85"	9.603	662,780.77	2,870,581.49	-0°42'40.992824"	0.99992718	25°56'41.285553" N	109°22'27.660919" W
5-6	130°18'25.46"	9.013	662,780.23	2,870,571.90	-0°42'40.974429"	0.99992718	25°56'40.974231" N	109°22'27.684791" W
6-7	103°15'50.97"	32.81	662,787.10	2,870,566.07	-0°42'41.076529"	0.99992721	25°56'40.782007" N	109°22'27.440371" W
7-8	104°7'54.25"	63.205	662,819.07	2,870,558.67	-0°42'41.571578"	0.99992734	25°56'40.528718" N	109°22'26.294822" W
8-9	104°47'6.26"	73.553	662,880.36	2,870,543.24	-0°42'42.519534"	0.99992758	25°56'40.002531" N	109°22'24.098822" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 50 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 29								
LADO EST-PU	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
9-10	110°16'58.06"	10.314	662,951.48	2,870,524.47	-0°42'43.618549"	0.99992787	25°56'39.363879" N	109°22'21.551186" W
10-11	97°15'19.20"	7.172	662,961.15	2,870,520.89	-0°42'43.766998"	0.99992791	25°56'39.243794" N	109°22'21.205090" W
11-12	46°48'53.06"	8.436	662,968.27	2,870,519.99	-0°42'43.877937"	0.99992794	25°56'39.211489" N	109°22'20.949796" W
12-13	19°41'28.15"	9.17	662,974.42	2,870,525.76	-0°42'43.980573"	0.99992796	25°56'39.396595" N	109°22'20.726154" W
13-14	14°33'12.74"	78.942	662,977.51	2,870,534.39	-0°42'44.038016"	0.99992797	25°56'39.675911" N	109°22'20.611241" W
14-15	355°30'24.64"	5.123	662,997.34	2,870,610.80	-0°42'44.428317"	0.99992805	25°56'42.150768" N	109°22'19.864150" W
15-16	311°31'16.66"	4.571	662,996.94	2,870,615.91	-0°42'44.427246"	0.99992805	25°56'42.316893" N	109°22'19.876292" W
16-17	284°4'46.11"	86.719	662,993.52	2,870,618.94	-0°42'44.376538"	0.99992804	25°56'42.416741" N	109°22'19.997945" W
17-18	283°35'26.71"	91.805	662,909.40	2,870,640.04	-0°42'43.075508"	0.9999277	25°56'43.136221" N	109°22'23.01654" W
AREA = 20,313.448 m2			PERIMETRO = 589.428 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 30								
LADO EST-PU	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	179°55'54.09"	7.429	662,727.95	2,870,375.49	-0°42'39.951226"	0.99992697	25°56'34.613052" N	109°22'29.651341" W
2-3	138°37'16.06"	4.872	662,727.96	2,870,368.06	-0°42'39.943757"	0.99992697	25°56'34.371646" N	109°22'29.654337" W
3-4	113°45'40.78"	7.637	662,731.18	2,870,364.40	-0°42'39.990648"	0.99992698	25°56'34.251562" N	109°22'29.540226" W
4-5	104°56'9.25"	152.847	662,738.17	2,870,361.33	-0°42'40.097391"	0.99992701	25°56'34.148755" N	109°22'29.290398" W
5-6	101°55'36.50"	23.295	662,885.85	2,870,321.93	-0°42'42.379025"	0.9999276	25°56'32.809052" N	109°22'24.000238" W
6-7	81°42'51.67"	8.413	662,908.64	2,870,317.12	-0°42'42.732448"	0.9999277	25°56'32.643413" N	109°22'23.183226" W
7-8	39°48'52.90"	8.71	662,916.97	2,870,318.33	-0°42'42.864593"	0.99992773	25°56'32.679449" N	109°22'22.883461" W
8-9	14°31'32.11"	73.055	662,922.55	2,870,325.02	-0°42'42.959142"	0.99992775	25°56'32.894602" N	109°22'22.680028" W
9-10	24°34'21.25"	9.564	662,940.87	2,870,395.74	-0°42'43.319755"	0.99992783	25°56'35.185226" N	109°22'21.989905" W
10-11	339°1'58.68"	6.624	662,944.85	2,870,404.44	-0°42'43.391206"	0.99992784	25°56'35.466242" N	109°22'21.843086" W
11-12	290°21'21.68"	14.163	662,942.48	2,870,410.62	-0°42'43.360282"	0.99992783	25°56'35.668183" N	109°22'21.925508" W
12-13	283°32'34.02"	168.259	662,929.20	2,870,415.55	-0°42'43.156558"	0.99992778	25°56'35.833630" N	109°22'22.400526" W
13-14	274°24'55.78"	11.264	662,765.62	2,870,454.95	-0°42'40.624885"	0.99992712	25°56'37.179991" N	109°22'28.262091" W
14-15	234°29'35.56"	6.053	662,754.39	2,870,455.82	-0°42'40.449194"	0.99992708	25°56'37.212700" N	109°22'28.665323" W
15-16	201°7'9.15"	14.715	662,749.46	2,870,452.30	-0°42'40.368121"	0.99992706	25°56'37.100457" N	109°22'28.843974" W
16-17	194°24'31.56"	65.137	662,744.16	2,870,438.58	-0°42'40.270695"	0.99992703	25°56'36.656549" N	109°22'29.040654" W
AREA = 19,871.814 m2			PERIMETRO = 582.037 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 31								
LADO EST-PU	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	182°58'23.90"	10.737	662,755.19	2,870,478.89	-0°42'40.485526"	0.99992708	25°56'37.962134" N	109°22'28.626005" W
2-3	127°53'27.50"	12.094	662,754.64	2,870,468.17	-0°42'40.465785"	0.99992708	25°56'37.613925" N	109°22'28.650807" W
3-4	100°54'8.94"	28.011	662,764.18	2,870,460.74	-0°42'40.608249"	0.99992712	25°56'37.368715" N	109°22'28.311091" W
4-5	108°43'35.83"	36.946	662,791.69	2,870,455.44	-0°42'41.035303"	0.99992723	25°56'37.185464" N	109°22'27.324904" W
5-6	100°44'27.16"	48.259	662,826.68	2,870,443.58	-0°42'41.573314"	0.99992737	25°56'36.785909" N	109°22'26.072649" W
6-7	105°19'48.93"	61.929	662,874.09	2,870,434.59	-0°42'42.309596"	0.99992756	25°56'36.474520" N	109°22'24.372616" W
7-8	99°14'7.58"	9.334	662,933.82	2,870,418.21	-0°42'43.231896"	0.9999278	25°56'35.918373" N	109°22'22.233377" W
8-9	50°6'33.03"	7.145	662,943.03	2,870,416.72	-0°42'43.375221"	0.99992783	25°56'35.865973" N	109°22'21.902922" W
9-10	14°10'25.10"	84.01	662,948.51	2,870,421.30	-0°42'43.466121"	0.99992786	25°56'36.012663" N	109°22'21.703840" W
10-11	354°54'35.89"	7.866	662,969.08	2,870,502.75	-0°42'43.873107"	0.99992794	25°56'38.651127" N	109°22'20.928129" W
11-12	333°57'8.28"	6.855	662,968.38	2,870,510.59	-0°42'43.870170"	0.99992794	25°56'38.905988" N	109°22'20.949709" W
12-13	284°58'12.80"	19.029	662,965.37	2,870,516.75	-0°42'43.829156"	0.99992792	25°56'39.107330" N	109°22'21.055145" W
13-14	283°41'11.08"	98.795	662,946.99	2,870,521.66	-0°42'43.545135"	0.99992785	25°56'39.274486" N	109°22'21.713664" W
14-15	282°31'49.93"	64.02	662,851.00	2,870,545.04	-0°42'42.059752"	0.99992746	25°56'40.072826" N	109°22'25.153156" W
15-16	281°21'48.02"	7.268	662,788.51	2,870,558.93	-0°42'41.091296"	0.99992721	25°56'40.549393" N	109°22'27.393082" W
16-17	262°10'51.27"	4.227	662,781.38	2,870,560.36	-0°42'40.980727"	0.99992718	25°56'40.598797" N	109°22'27.648522" W
17-18	202°53'59.49"	11.63	662,777.19	2,870,559.78	-0°42'40.914292"	0.99992717	25°56'40.581801" N	109°22'27.799283" W
18-19	193°58'51.87"	72.321	662,772.67	2,870,549.07	-0°42'40.832160"	0.99992715	25°56'40.235512" N	109°22'27.966706" W

Calle Cristobal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 51 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
DIRECTORA GENERAL DE LA FICPRA

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 30							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
AREA = 20,528.890 m2			PERIMETRO = 590.476 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 32							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	267°25'31.68"	15.184	662,820.17	2,870,661.61	-0°42'41.694427"	0.99992734	25°56'43.873246" N
2-3	222°14'0.66"	7.217	662,805.00	2,870,660.93	-0°42'41.455200"	0.99992728	25°56'43.857205" N
3-4	194°39'18.64"	76.59	662,800.15	2,870,655.58	-0°42'41.373444"	0.99992726	25°56'43.685524" N
4-5	183°15'15.85"	9.603	662,780.77	2,870,581.49	-0°42'40.992824"	0.99992718	25°56'41.285553" N
5-6	130°18'25.46"	9.013	662,780.23	2,870,571.90	-0°42'40.974429"	0.99992718	25°56'40.974231" N
6-7	103°1'50.97"	32.81	662,787.10	2,870,566.07	-0°42'41.076529"	0.99992721	25°56'40.782007" N
7-8	104°7'54.25"	63.205	662,819.07	2,870,558.67	-0°42'41.571578"	0.99992734	25°56'40.528718" N
8-9	104°47'6.26"	73.553	662,880.36	2,870,543.24	-0°42'42.519534"	0.99992758	25°56'40.002531" N
9-10	110°16'58.06"	10.314	662,951.48	2,870,524.47	-0°42'43.618549"	0.99992787	25°56'39.363879" N
10-11	97°15'19.20"	7.172	662,961.15	2,870,520.89	-0°42'43.766998"	0.99992791	25°56'39.243794" N
11-12	46°48'53.06"	8.436	662,968.27	2,870,519.99	-0°42'43.877937"	0.99992794	25°56'39.211489" N
12-13	19°41'28.15"	9.17	662,974.42	2,870,525.76	-0°42'43.980573"	0.99992796	25°56'39.396595" N
13-14	14°33'12.74"	78.942	662,977.51	2,870,534.39	-0°42'44.038016"	0.99992797	25°56'39.675911" N
14-15	355°30'24.64"	5.123	662,997.34	2,870,610.80	-0°42'44.428317"	0.99992805	25°56'42.150768" N
15-16	311°31'16.66"	4.571	662,996.94	2,870,615.91	-0°42'44.427246"	0.99992805	25°56'42.316893" N
16-17	284°4'46.11"	86.719	662,993.52	2,870,618.94	-0°42'44.376538"	0.99992804	25°56'42.416741" N
17-18	283°35'26.71"	91.805	662,909.40	2,870,640.04	-0°42'43.075508"	0.99992777	25°56'43.136221" N
AREA = 20,313.448 m2			PERIMETRO = 589.428 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 33							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	188°43'45.75"	10.317	662,807.23	2,870,683.59	-0°42'41.513544"	0.99992729	25°56'44.592881" N
2-3	125°50'19.59"	7.13	662,805.67	2,870,673.40	-0°42'41.478474"	0.99992728	25°56'44.262156" N
3-4	106°43'10.98"	12.901	662,811.45	2,870,669.22	-0°42'41.565084"	0.99992731	25°56'44.124173" N
4-5	103°42'38.45"	172.379	662,823.80	2,870,665.51	-0°42'41.755574"	0.99992735	25°56'43.998581" N
5-6	99°19'26.79"	6.803	662,991.27	2,870,624.65	-0°42'44.347053"	0.99992803	25°56'42.603326" N
6-7	43°31'46.66"	5.887	662,997.98	2,870,623.55	-0°42'44.451485"	0.99992806	25°56'42.564797" N
7-8	13°9'47.84"	81.013	663,002.04	2,870,627.82	-0°42'44.519621"	0.99992807	25°56'42.701854" N
8-9	358°22'8.63"	7.381	663,020.49	2,870,706.70	-0°42'44.890663"	0.99992815	25°56'45.257726" N
9-10	317°18'16.87"	9.179	663,020.28	2,870,714.08	-0°42'44.894929"	0.99992815	25°56'45.497557" N
10-11	289°43'10.40"	11.155	663,014.05	2,870,720.83	-0°42'44.803973"	0.99992812	25°56'45.719292" N
11-12	283°42'16.23"	160.927	663,003.55	2,870,724.59	-0°42'44.642702"	0.99992808	25°56'45.845844" N
12-13	279°57'48.35"	12.405	662,847.21	2,870,762.72	-0°42'42.223214"	0.99992745	25°56'47.147869" N
13-14	262°4'23.05"	4.2	662,834.99	2,870,764.87	-0°42'42.033274"	0.9999274	25°56'47.222547" N
14-15	216°8'14.57"	7.119	662,830.83	2,870,764.29	-0°42'41.967268"	0.99992738	25°56'47.205405" N
15-16	194°30'38.96"	77.412	662,826.63	2,870,758.54	-0°42'41.895359"	0.99992737	25°56'47.020285" N
AREA = 20,036.224 m2			PERIMETRO = 586.208 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 34							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	146°54'11.99"	3.59	662,831.41	2,870,777.96	-0°42'41.990417"	0.99992739	25°56'47.649558" N
2-3	120°53'11.35"	8.009	662,833.37	2,870,774.95	-0°42'42.018161"	0.99992739	25°56'47.551040" N
3-4	104°54'26.28"	48.547	662,840.24	2,870,770.84	-0°42'42.122037"	0.99992742	25°56'47.414664" N
4-5	102°41'44.44"	38.718	662,887.16	2,870,758.35	-0°42'42.846972"	0.99992761	25°56'46.989896" N
5-6	106°24'57.18"	19.236	662,924.93	2,870,749.84	-0°42'43.432214"	0.99992776	25°56'46.698145" N

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 52 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 34								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
6-7	103°41'31.52"	53.805	662,943.38	2,870,744.41	-0°42'43.716804"	0.99992784	25°56'46.514042" N	109°22'21.743915" W
7-8	108°59'27.75"	19.896	662,995.66	2,870,731.67	-0°42'44.525797"	0.99992805	25°56'46.079079" N	109°22'19.870751" W
8-9	76°34'47.83"	7.791	663,014.47	2,870,725.20	-0°42'44.814995"	0.99992812	25°56'45.861088" N	109°22'19.197481" W
9-10	33°20'28.29"	12.367	663,022.05	2,870,727.01	-0°42'44.936013"	0.99992815	25°56'45.916779" N	109°22'18.924318" W
10-11	15°41'4.36"	70.434	663,028.84	2,870,737.34	-0°42'45.053504"	0.99992818	25°56'46.249758" N	109°22'18.675397" W
11-12	20°59'58"	9.148	663,047.16	2,870,805.35	-0°42'45.411283"	0.99992825	25°56'48.452350" N	109°22'17.986788" W
12-13	33°47'39.42"	8.602	663,050.30	2,870,813.94	-0°42'45.469504"	0.99992827	25°56'48.730253" N	109°22'17.870034" W
13-14	301°28'48.60"	8.092	663,046.23	2,870,821.52	-0°42'45.413349"	0.99992825	25°56'48.978219" N	109°22'18.012767" W
14-15	282°48'7.18"	175.63	663,039.33	2,870,825.75	-0°42'45.309159"	0.99992822	25°56'49.118322" N	109°22'18.258914" W
15-16	289°53'56.93"	7.8	662,868.07	2,870,864.66	-0°42'42.655779"	0.99992753	25°56'50.452076" N	109°22'24.396990" W
16-17	254°35'28.43"	8.299	662,860.73	2,870,867.32	-0°42'42.543158"	0.9999275	25°56'50.541307" N	109°22'24.659415" W
17-18	203°41'47.83"	7.615	662,852.73	2,870,865.11	-0°42'42.415070"	0.99992747	25°56'50.472880" N	109°22'24.947973" W
18-19	193°43'18.69"	73.774	662,849.67	2,870,858.14	-0°42'42.359793"	0.99992746	25°56'50.247525" N	109°22'25.061086" W
19-20	185°7'25.76"	8.543	662,832.17	2,870,786.47	-0°42'42.011135"	0.99992739	25°56'47.925740" N	109°22'25.722057" W
AREA = 20,259.772 m2			PERIMETRO = 589.897 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 35								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	178°14'55.02"	10.538	662,858.52	2,870,889.36	-0°42'42.530991"	0.99992749	25°56'51.258308" N	109°22'24.729011" W
2-3	128°36'58.20"	8.853	662,858.85	2,870,878.82	-0°42'42.525259"	0.9999275	25°56'50.915921" N	109°22'24.722139" W
3-4	104°41'19.92"	27.172	662,865.76	2,870,873.30	-0°42'42.628380"	0.99992752	25°56'50.733585" N	109°22'24.475982" W
4-5	103°54'56.35"	153.5	662,892.05	2,870,866.41	-0°42'43.034660"	0.99992763	25°56'50.499086" N	109°22'23.534380" W
5-6	94°17'42.73"	6.612	663,041.04	2,870,829.49	-0°42'45.339895"	0.99992823	25°56'49.239333" N	109°22'18.195777" W
6-7	46°16'20.30"	5.583	663,047.64	2,870,829.00	-0°42'45.443079"	0.99992826	25°56'49.220576" N	109°22'17.959010" W
7-8	16°0'7.96"	17.119	663,051.67	2,870,832.86	-0°42'45.510480"	0.99992827	25°56'49.344337" N	109°22'17.812293" W
8-9	13°33'27.31"	62.68	663,056.39	2,870,849.31	-0°42'45.601582"	0.99992829	25°56'49.877145" N	109°22'17.635320" W
9-10	354°47'0.29"	8.001	663,071.08	2,870,910.24	-0°42'45.895196"	0.99992835	25°56'51.851212" N	109°22'17.079966" W
10-11	334°17'4.29"	6.313	663,070.36	2,870,918.21	-0°42'45.891934"	0.99992835	25°56'52.110412" N	109°22'17.102548" W
11-12	295°53'50.93"	6.779	663,067.62	2,870,923.90	-0°42'45.854695"	0.99992834	25°56'52.296334" N	109°22'17.198454" W
12-13	282°39'5.11"	175.206	663,061.52	2,870,926.86	-0°42'45.761829"	0.99992831	25°56'52.395010" N	109°22'17.416313" W
13-14	279°44'6.71"	5.381	662,890.57	2,870,965.23	-0°42'43.112684"	0.99992762	25°56'53.711010" N	109°22'23.543489" W
14-15	266°15'0.92"	5.133	662,885.26	2,870,966.14	-0°42'43.030211"	0.9999276	25°56'53.742718" N	109°22'23.733698" W
15-16	208°48'44.03"	9.1	662,880.14	2,870,965.81	-0°42'42.949315"	0.99992758	25°56'53.733878" N	109°22'23.917939" W
16-17	194°7'24.54"	70.613	662,875.76	2,870,957.83	-0°42'42.872165"	0.99992756	25°56'53.476541" N	109°22'24.079137" W
AREA = 19,497.449 m2			PERIMETRO = 578.584 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 36								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	103°23'4.45"	170.26	662,894.97	2,870,971.59	-0°42'43.188436"	0.99992764	25°56'53.915675" N	109°22'23.382416" W
2-3	102°15'20.18"	8.907	663,060.60	2,870,932.17	-0°42'45.752901"	0.99992831	25°56'52.568053" N	109°22'17.446804" W
3-4	59°14'55.70"	6.681	663,069.31	2,870,930.28	-0°42'45.887840"	0.99992834	25°56'52.503098" N	109°22'17.134823" W
4-5	26°0'24.33"	13.585	663,075.05	2,870,933.70	-0°42'45.981643"	0.99992837	25°56'52.611781" N	109°22'16.926931" W
5-6	15°44'3.53"	72.293	663,081.01	2,870,945.91	-0°42'46.087853"	0.99992839	25°56'53.006109" N	109°22'16.707379" W
6-7	348°42'41.16"	5.82	663,100.61	2,871,015.49	-0°42'46.467597"	0.99992847	25°56'55.259301" N	109°22'15.971648" W
7-8	307°55'26.42"	5.47	663,099.47	2,871,021.20	-0°42'46.455539"	0.99992846	25°56'55.445213" N	109°22'16.010041" W
8-9	284°28'38.93"	179.982	663,095.16	2,871,024.56	-0°42'46.391133"	0.99992845	25°56'55.556198" N	109°22'16.163616" W
9-10	275°12'4.18"	9.012	662,920.89	2,871,069.56	-0°42'43.696563"	0.99992775	25°56'57.088724" N	109°22'22.406985" W
10-11	240°47'33.59"	7.274	662,911.92	2,871,070.38	-0°42'43.556243"	0.99992771	25°56'57.118897" N	109°22'22.729209" W
11-12	211°54'17.85"	6.4	662,905.57	2,871,066.83	-0°42'43.452746"	0.99992768	25°56'57.006120" N	109°22'22.959001" W
12-13	193°58'27.81"	73.646	662,902.18	2,871,061.39	-0°42'43.393980"	0.99992767	25°56'56.830946" N	109°22'23.082996" W
13-14	196°2'49.84"	8.588	662,884.40	2,870,989.93	-0°42'43.041004"	0.9999276	25°56'54.515857" N	109°22'23.754132" W



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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 53 de 108



Handwritten signature and date: 4/2/21



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 36

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
14-15	161°33'7.89"	7.221	662,882.02	2,870,981.67	-0°42'42.995206"	0.99992759	25°56'54.248623" N	109°22'23.843145" W
15-16	106°53'9.39"	11.139	662,884.31	2,870,974.82	-0°42'43.024119"	0.9999276	25°56'54.025120" N	109°22'23.764078" W
AREA = 20,055.172 m2			PERIMETRO = 586.278 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 37

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	176°51'32.48"	8.404	662,911.67	2,871,090.98	-0°42'43.573592"	0.99992771	25°56'57.788631" N	109°22'22.728648" W
2-3	148°58'40.93"	6.663	662,912.14	2,871,082.59	-0°42'43.572229"	0.99992771	25°56'57.515773" N	109°22'22.715846" W
3-4	108°24'56.16"	10.878	662,915.57	2,871,076.88	-0°42'43.620381"	0.99992772	25°56'57.328839" N	109°22'22.594974" W
4-5	104°18'44.19"	172.747	662,925.89	2,871,073.44	-0°42'43.779186"	0.99992777	25°56'57.213000" N	109°22'22.225339" W
5-6	87°1'24.28"	7.57	663,093.28	2,871,030.74	-0°42'46.367893"	0.99992844	25°56'55.757702" N	109°22'16.228457" W
6-7	36°3'51.29"	8.96	663,100.84	2,871,031.13	-0°42'46.487188"	0.99992847	25°56'55.767418" N	109°22'15.956573" W
7-8	12°3'33.91"	37.399	663,106.11	2,871,038.38	-0°42'46.577579"	0.99992849	25°56'56.000639" N	109°22'15.763752" W
8-9	13°16'37.84"	34.888	663,113.92	2,871,074.95	-0°42'46.738015"	0.99992852	25°56'57.185925" N	109°22'15.466557" W
9-10	356°34'24.23"	11.029	663,121.94	2,871,108.91	-0°42'46.898894"	0.99992855	25°56'58.286053" N	109°22'15.163384" W
10-11	317°38'56.15"	8.002	663,121.28	2,871,119.92	-0°42'46.899830"	0.99992855	25°56'58.644069" N	109°22'15.182153" W
11-12	283°56'48.98"	176.643	663,115.89	2,871,125.83	-0°42'46.821115"	0.99992853	25°56'58.838420" N	109°22'15.373269" W
12-13	281°45'26.27"	6.961	662,944.45	2,871,168.40	-0°42'44.168487"	0.99992784	25°57'0.291168" N	109°22'21.516007" W
13-14	256°17'5.91"	5.351	662,937.64	2,871,169.82	-0°42'44.062761"	0.99992781	25°57'0.340010" N	109°22'21.760307" W
14-15	209°53'31.13"	7.195	662,932.44	2,871,168.55	-0°42'43.979695"	0.99992779	25°57'0.300883" N	109°22'21.947726" W
15-16	193°32'20.66"	73.372	662,928.85	2,871,162.32	-0°42'43.916898"	0.99992778	25°57'0.099625" N	109°22'22.079400" W
AREA = 19,353.894 m2			PERIMETRO = 576.063 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 38

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	192°27'35.61"	36.837	662,942.01	2,871,256.34	-0°42'44.220309"	0.99992783	25°57'3.149656" N	109°22'21.564397" W
2-3	172°55'5.26"	9.201	662,934.06	2,871,220.37	-0°42'44.058412"	0.9999278	25°57'1.984057" N	109°22'21.866133" W
3-4	133°42'9.09"	6.713	662,935.20	2,871,211.24	-0°42'44.066889"	0.9999278	25°57'1.686904" N	109°22'21.829442" W
4-5	117°28'45.32"	7.146	662,940.05	2,871,206.60	-0°42'44.138459"	0.99992782	25°57'1.534238" N	109°22'21.657092" W
5-6	103°57'4.45"	185.545	662,946.39	2,871,203.31	-0°42'44.234787"	0.99992785	25°57'1.424535" N	109°22'21.430706" W
6-7	93°54'47.39"	11.026	663,126.46	2,871,158.57	-0°42'47.021060"	0.99992857	25°56'59.898136" N	109°22'14.978525" W
7-8	65°51'36.19"	8.511	663,137.46	2,871,157.82	-0°42'47.193297"	0.99992862	25°56'59.869237" N	109°22'14.583494" W
8-9	34°38'12.54"	10.352	663,145.23	2,871,161.30	-0°42'47.319022"	0.99992865	25°56'59.979197" N	109°22'14.302791" W
9-10	13°21'45.03"	76.974	663,151.11	2,871,169.82	-0°42'47.420311"	0.99992867	25°57'0.253589" N	109°22'14.087499" W
10-11	359°41'42.32"	10.002	663,168.90	2,871,244.71	-0°42'47.777021"	0.99992874	25°57'2.679905" N	109°22'13.414593" W
11-12	306°12'45.90"	6.602	663,168.85	2,871,254.71	-0°42'47.786456"	0.99992874	25°57'3.004932" N	109°22'13.412031" W
12-13	283°47'23.51"	192.78	663,163.52	2,871,258.61	-0°42'47.706686"	0.99992872	25°57'3.133818" N	109°22'13.601726" W
13-14	280°41'12.56"	9.476	662,976.30	2,871,304.56	-0°42'44.809061"	0.99992797	25°57'4.702684" N	109°22'20.310483" W
14-15	244°25'37.64"	6.514	662,966.99	2,871,306.32	-0°42'44.664406"	0.99992793	25°57'4.763546" N	109°22'20.644374" W
15-16	216°22'21.65"	9.578	662,961.11	2,871,303.51	-0°42'44.569102"	0.99992791	25°57'4.674552" N	109°22'20.856822" W
16-17	198°47'6.74"	41.673	662,955.43	2,871,295.80	-0°42'44.471847"	0.99992788	25°57'4.426241" N	109°22'21.064434" W
AREA = 23,256.125 m2			PERIMETRO = 628.928 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 39

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	13°40'29.48"	58.17	663,377.15	2,871,137.77	-0°42'50.942439"	0.99992958	25°56'59.120723" N	109°22'5.977636" W
2-3	323°32'50.30"	6.894	663,390.90	2,871,194.29	-0°42'51.216855"	0.99992964	25°57'0.951766" N	109°22'5.458035" W
3-4	312°2'4.83"	8.698	663,386.80	2,871,199.84	-0°42'51.158134"	0.99992962	25°57'1.133612" N	109°22'5.602775" W
4-5	283°48'48.40"	8.856	663,380.34	2,871,205.66	-0°42'51.062516"	0.9999296	25°57'1.325473" N	109°22'5.832360" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 54 de 108



49



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 255I2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 39								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
5-6	283°32'57.38"	190.988	663,371.74	2,871,207.78	-0°42'50.929437"	0.99992956	25°57'13.97661" N	109°22'6.140496" W
6-7	269°51'1.39"	8.522	663,186.07	2,871,252.52	-0°42'48.055099"	0.99992881	25°57'2.926787" N	109°22'12.793973" W
7-8	205°46'54.39"	7.208	663,177.55	2,871,252.50	-0°42'47.921030"	0.99992878	25°57'2.929512" N	109°22'13.100301" W
8-9	181°38'14.34"	6.913	663,174.41	2,871,246.01	-0°42'47.865058"	0.99992877	25°57'2.719889" N	109°22'13.215880" W
9-10	195°7'0.45"	73.465	663,174.22	2,871,239.10	-0°42'47.854854"	0.99992877	25°57'2.495439" N	109°22'13.226071" W
10-11	170°54'45.52"	8.292	663,155.06	2,871,168.17	-0°42'47.480680"	0.99992869	25°57'0.198576" N	109°22'13.946419" W
11-12	142°6'25.32"	9.008	663,156.37	2,871,159.99	-0°42'47.492869"	0.99992869	25°56'59.931983" N	109°22'13.903011" W
12-13	109°8'43.84"	18.969	663,161.90	2,871,152.88	-0°42'47.572582"	0.99992872	25°56'59.698760" N	109°22'13.707345" W
13-14	104°42'22.36"	169.744	663,179.82	2,871,146.66	-0°42'47.848035"	0.99992879	25°56'59.489352" N	109°22'13.066045" W
14-15	102°31'5.10"	12.992	663,344.00	2,871,103.57	-0°42'50.385979"	0.99992945	25°56'58.022656" N	109°22'7.184247" W
15-16	86°22'47.45"	5.883	663,356.69	2,871,100.75	-0°42'50.582562"	0.9999295	25°56'57.926014" N	109°22'6.729642" W
16-17	46°31'08"	8.336	663,362.56	2,871,101.12	-0°42'50.675292"	0.99992952	25°56'57.935708" N	109°22'6.518434" W
17-18	19°36'29.07"	18.013	663,368.56	2,871,106.91	-0°42'50.775627"	0.99992955	25°56'58.121266" N	109°22'6.300142" W
18-19	10°22'17.62"	14.127	663,374.60	2,871,123.87	-0°42'50.888147"	0.99992957	25°56'58.670197" N	109°22'6.075275" W
AREA = 23,377.990 m2			PERIMETRO = 635.077 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 40								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	103°37'17"	8.364	663,312.09	2,870,973.41	-0°42'49.750273"	0.99992932	25°56'53.806317" N	109°22'8.389559" W
2-3	44°56'1.53"	8.161	663,320.24	2,870,971.52	-0°42'49.876475"	0.99992935	25°56'53.741638" N	109°22'8.097548" W
3-4	25°48'3.04"	11.375	663,326.00	2,870,977.30	-0°42'49.973062"	0.99992938	25°56'53.927035" N	109°22'7.887795" W
4-5	12°37'0.79"	72.269	663,330.95	2,870,987.54	-0°42'50.061452"	0.9999294	25°56'54.257810" N	109°22'7.705263" W
5-6	347°3'34.93"	7.568	663,346.74	2,871,058.07	-0°42'50.382223"	0.99992946	25°56'56.543069" N	109°22'7.106303" W
6-7	322°22'30.08"	9.433	663,345.04	2,871,065.44	-0°42'50.363152"	0.99992945	25°56'56.783437" N	109°22'7.163914" W
7-8	286°54'31.06"	10.995	663,339.28	2,871,072.91	-0°42'50.280264"	0.99992943	25°56'57.028538" N	109°22'7.367547" W
8-9	283°35'20.28"	159.793	663,328.77	2,871,076.11	-0°42'50.118103"	0.99992939	25°56'57.136711" N	109°22'7.744216" W
9-10	288°32'34.89"	11.351	663,173.45	2,871,113.66	-0°42'47.713886"	0.99992876	25°56'58.419551" N	109°22'13.309918" W
10-11	257°14'52.95"	5.728	663,162.68	2,871,117.27	-0°42'47.548332"	0.99992872	25°56'58.541208" N	109°22'13.695114" W
11-12	212°3'40.41"	9.755	663,157.10	2,871,116.00	-0°42'47.459174"	0.9999287	25°56'58.502386" N	109°22'13.896464" W
12-13	196°25'21.97"	72.964	663,151.92	2,871,107.73	-0°42'47.369243"	0.99992868	25°56'58.235842" N	109°22'14.086278" W
13-14	192°38'15.88"	9.301	663,131.29	2,871,037.75	-0°42'46.972944"	0.99992859	25°56'55.969995" N	109°22'14.859016" W
14-15	166°30'41.82"	5.611	663,129.26	2,871,028.67	-0°42'46.931619"	0.99992858	25°56'55.675896" N	109°22'14.936219" W
15-16	117°56'39.45"	8.316	663,130.56	2,871,023.22	-0°42'46.946599"	0.99992859	25°56'55.498079" N	109°22'14.891623" W
16-17	105°31'27.19"	95.131	663,137.91	2,871,019.32	-0°42'47.058132"	0.99992862	25°56'55.368481" N	109°22'14.629330" W
17-18	103°54'53.99"	85.014	663,229.57	2,870,993.86	-0°42'48.473517"	0.99992899	25°56'54.504047" N	109°22'11.346292" W
AREA = 20,721.002 m2			PERIMETRO = 591.129 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 41								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	104°21'52.10"	170.328	663,117.51	2,870,917.41	-0°42'46.632721"	0.99992854	25°56'52.065296" N	109°22'15.408012" W
2-3	105°15'20.38"	8.591	663,282.52	2,870,875.15	-0°42'49.184199"	0.9999292	25°56'50.625436" N	109°22'9.496464" W
3-4	81°12'47.49"	7.325	663,290.80	2,870,872.89	-0°42'49.312220"	0.99992924	25°56'50.548625" N	109°22'9.199580" W
4-5	25°18'54.30"	14.374	663,298.04	2,870,874.01	-0°42'49.427209"	0.99992926	25°56'50.582054" N	109°22'8.938905" W
5-6	12°47'5.92"	72.293	663,304.19	2,870,887.01	-0°42'49.537222"	0.99992929	25°56'51.001789" N	109°22'8.712181" W
6-7	355°51'37.13"	4.913	663,320.19	2,870,957.51	-0°42'49.861280"	0.99992935	25°56'53.286198" N	109°22'8.105621" W
7-8	322°42'40.68"	5.943	663,319.83	2,870,962.41	-0°42'49.860740"	0.99992935	25°56'53.445571" N	109°22'8.116174" W
8-9	298°30'7.91"	6.088	663,316.23	2,870,967.14	-0°42'49.808974"	0.99992934	25°56'53.600677" N	109°22'8.243470" W
9-10	284°32'5.66"	179.372	663,310.88	2,870,970.04	-0°42'49.727824"	0.99992932	25°56'53.697240" N	109°22'8.434452" W
10-11	275°7'55.92"	6.434	663,137.25	2,871,015.06	-0°42'47.043397"	0.99992862	25°56'55.230301" N	109°22'14.654912" W
11-12	234°31'41.30"	6.71	663,130.84	2,871,015.63	-0°42'46.943199"	0.99992859	25°56'55.251596" N	109°22'14.884992" W
12-13	194°52'58.33"	78.15	663,125.38	2,871,011.74	-0°42'46.853259"	0.99992857	25°56'55.127278" N	109°22'15.083143" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 55 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

ENSEÑANTE DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 41

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
13-14	182°19'18.16"	6.957	663,105.31	2,870,936.21	-0°42'46.460044"	0.99992849	25°56'52.681149" N	109°22'15.838356" W
14-15	154°12'4.13"	7.582	663,105.02	2,870,929.26	-0°42'46.448475"	0.99992849	25°56'52.455386" N	109°22'15.851594" W
15-16	118°39'37.03"	10.472	663,108.32	2,870,922.43	-0°42'46.493364"	0.9999285	25°56'52.232221" N	109°22'15.736040" W
AREA = 20,061.598 m2			PERIMETRO = 585.533 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 42

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	15°29'36.51"	78.23	663,274.42	2,870,779.20	-0°42'48.958341"	0.99992917	25°56'47.510822" N	109°22'9.830249" W
2-3	04°18'32.85"	4.387	663,295.32	2,870,854.59	-0°42'49.364445"	0.99992925	25°56'49.952022" N	109°22'9.045421" W
3-4	335°50'46.30"	5.651	663,295.65	2,870,858.96	-0°42'49.374125"	0.99992925	25°56'50.094027" N	109°22'9.031616" W
4-5	295°1'40.12"	6.197	663,293.34	2,870,864.12	-0°42'49.343059"	0.99992925	25°56'50.262523" N	109°22'9.112420" W
5-6	284°48'24.32"	167.883	663,287.72	2,870,866.74	-0°42'49.257446"	0.99992922	25°56'50.349990" N	109°22'9.313069" W
6-7	287°55'54.88"	12.257	663,125.42	2,870,909.65	-0°42'46.749023"	0.99992857	25°56'51.809806" N	109°22'15.127467" W
7-8	257°17'10.83"	10.828	663,113.75	2,870,913.42	-0°42'46.569499"	0.99992852	25°56'51.937151" N	109°22'15.544923" W
8-9	211°51'38.01"	8.382	663,103.19	2,870,911.04	-0°42'46.400947"	0.99992848	25°56'51.863989" N	109°22'15.925611" W
9-10	194°59'27.43"	78.153	663,098.77	2,870,903.92	-0°42'46.324057"	0.99992846	25°56'51.634443" N	109°22'16.087819" W
10-11	190°11'12.32"	8.462	663,078.55	2,870,828.43	-0°42'45.928652"	0.99992838	25°56'49.189503" N	109°22'16.848152" W
11-12	125°21'55.54"	5.661	663,077.05	2,870,820.10	-0°42'45.896568"	0.99992837	25°56'48.919463" N	109°22'16.905667" W
12-13	107°2'46.37"	18.26	663,081.67	2,870,816.82	-0°42'45.965807"	0.99992839	25°56'48.811119" N	109°22'16.741199" W
13-14	104°45'34.85"	161.69	663,099.13	2,870,811.47	-0°42'46.234845"	0.99992846	25°56'48.630128" N	109°22'16.116148" W
14-15	100°33'3.41"	9.568	663,255.48	2,870,770.27	-0°42'48.651312"	0.99992909	25°56'47.228337" N	109°22'10.515000" W
15-16	64°58'29.84"	6.544	663,264.89	2,870,768.52	-0°42'48.797423"	0.99992913	25°56'47.167603" N	109°22'10.177728" W
16-17	24°29'46.35"	8.696	663,270.82	2,870,771.29	-0°42'48.893511"	0.99992915	25°56'47.255151" N	109°22'9.963379" W
AREA = 20,439.111 m2			PERIMETRO = 590.848 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 43

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	308°47'36.72"	5.599	663,266.36	2,870,760.56	-0°42'48.812330"	0.99992914	25°56'46.908387" N	109°22'10.128527" W
2-3	292°14'8.23"	8.119	663,261.99	2,870,764.07	-0°42'48.747311"	0.99992912	25°56'47.024139" N	109°22'10.283801" W
3-4	284°53'32.51"	159.018	663,254.48	2,870,767.14	-0°42'48.632284"	0.99992909	25°56'47.127018" N	109°22'10.552538" W
4-5	284°20'50.40"	20.393	663,100.80	2,870,808.01	-0°42'46.257602"	0.99992847	25°56'48.517173" N	109°22'16.057575" W
5-6	265°11'9.38"	5.137	663,081.05	2,870,813.06	-0°42'45.952100"	0.99992839	25°56'48.689365" N	109°22'16.765397" W
6-7	197°17'49.55"	6.153	663,075.93	2,870,812.63	-0°42'45.871161"	0.99992837	25°56'48.677426" N	109°22'16.949564" W
7-8	192°39'53.22"	85.052	663,074.10	2,870,806.76	-0°42'45.836364"	0.99992836	25°56'48.487280" N	109°22'17.017939" W
8-9	160°55'45.10"	7.534	663,055.45	2,870,723.78	-0°42'45.457956"	0.99992829	25°56'45.798324" N	109°22'17.725250" W
9-10	145°30'30.46"	4.838	663,057.91	2,870,716.66	-0°42'45.489360"	0.9999283	25°56'45.565939" N	109°22'17.639955" W
10-11	106°6'39.01"	9.959	663,060.65	2,870,712.67	-0°42'45.528352"	0.99992831	25°56'45.435252" N	109°22'17.543265" W
11-12	104°39'12.33"	168.46	663,070.22	2,870,709.90	-0°42'45.675976"	0.99992835	25°56'45.341580" N	109°22'17.200612" W
12-13	94°39'12.24"	8.872	663,233.20	2,870,667.29	-0°42'48.195076"	0.999929	25°56'43.890899" N	109°22'11.362012" W
13-14	63°49'3.92"	5.624	663,242.04	2,870,666.57	-0°42'48.333390"	0.99992904	25°56'43.863932" N	109°22'11.044512" W
14-15	17°28'36.84"	8.103	663,247.09	2,870,669.05	-0°42'48.415308"	0.99992906	25°56'43.942529" N	109°22'10.861997" W
15-16	14°14'46.47"	78.316	663,249.52	2,870,676.78	-0°42'48.461517"	0.99992907	25°56'44.192702" N	109°22'10.771072" W
16-17	342°47'43.95"	8.244	663,268.80	2,870,752.69	-0°42'48.842584"	0.99992915	25°56'46.651493" N	109°22'10.044410" W
AREA = 20,438.465 m2			PERIMETRO = 589.423 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 44

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	23°26'13.47"	11.862	663,239.07	2,870,637.99	-0°42'48.257269"	0.99992903	25°56'42.936566" N	109°22'11.164180" W
2-3	347°0'32.11"	9.203	663,243.79	2,870,648.88	-0°42'48.342638"	0.99992905	25°56'43.288297" N	109°22'10.989745" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 56 de 108



48



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 44

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
3-4	308°9'8.58"	7.399	663,241.72	2,870,657.84	-0°42'48.319320"	0.99992904	25°56'43.580516" N	109°22'11.060084" W
4-5	283°3'8.62"	8.077	663,235.90	2,870,662.41	-0°42'48.232527"	0.99992901	25°56'43.731391" N	109°22'11.267148" W
5-6	285°0'29.63"	167.257	663,228.03	2,870,664.24	-0°42'48.110678"	0.99992898	25°56'43.793846" N	109°22'11.549115" W
6-7	279°37'56.50"	10.793	663,066.48	2,870,707.55	-0°42'45.614760"	0.99992833	25°56'45.266596" N	109°22'17.336056" W
7-8	231°39'7.00"	8.204	663,055.84	2,870,709.36	-0°42'45.449278"	0.99992829	25°56'45.329583" N	109°22'17.717708" W
8-9	203°46'26.19"	16.521	663,049.41	2,870,704.27	-0°42'45.342883"	0.99992826	25°56'45.166791" N	109°22'17.951219" W
9-10	194°13'15.14"	67.181	663,042.74	2,870,689.15	-0°42'45.222636"	0.99992824	25°56'44.678190" N	109°22'18.197351" W
10-11	176°14'29.51"	7.899	663,026.24	2,870,624.02	-0°42'44.896293"	0.99992817	25°56'42.568727" N	109°22'18.819620" W
11-12	139°48'52.72"	5.824	663,026.76	2,870,616.14	-0°42'44.896347"	0.99992817	25°56'42.312398" N	109°22'18.804534" W
12-13	104°27'29.82"	7.1	663,030.52	2,870,611.69	-0°42'44.950874"	0.99992819	25°56'42.166302" N	109°22'18.671457" W
13-14	104°7'26.03"	172.51	663,037.39	2,870,609.92	-0°42'45.057169"	0.99992821	25°56'42.105918" N	109°22'18.425139" W
14-15	100°57'6.68"	12.127	663,204.69	2,870,567.82	-0°42'47.644556"	0.99992889	25°56'40.670395" N	109°22'12.431274" W
15-16	44°58'36.68"	5.477	663,216.59	2,870,565.52	-0°42'47.829396"	0.99992894	25°56'40.590716" N	109°22'12.004408" W
16-17	31°13'27.25"	8.615	663,220.46	2,870,569.40	-0°42'47.894253"	0.99992895	25°56'40.715055" N	109°22'11.863530" W
17-18	13°13'39.60"	62.832	663,224.90	2,870,576.78	-0°42'47.971663"	0.99992897	25°56'40.953153" N	109°22'11.700626" W
AREA = 20,311.324 m2			PERIMETRO = 588.880 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 45

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	266°42'27.66"	8.187	663,032.57	2,870,607.05	-0°42'44.978390"	0.99992819	25°56'42.014649" N	109°22'18.599755" W
2-3	222°41'6.60"	4.986	663,024.40	2,870,606.58	-0°42'44.849382"	0.99992816	25°56'42.002673" N	109°22'18.893731" W
3-4	185°31'47.43"	3.681	663,021.02	2,870,602.92	-0°42'44.792462"	0.99992815	25°56'41.884932" N	109°22'19.016872" W
4-5	194°15'1.43"	79.299	663,020.66	2,870,599.25	-0°42'44.783125"	0.99992815	25°56'41.766021" N	109°22'19.031258" W
5-6	193°11'12.20"	0.718	663,001.14	2,870,522.39	-0°42'44.397331"	0.99992807	25°56'39.276414" N	109°22'19.767174" W
6-7	174°4'38.93"	11.152	663,000.98	2,870,521.69	-0°42'44.394038"	0.99992807	25°56'39.253762" N	109°22'19.773374" W
7-8	130°42'54.77"	5.209	663,002.13	2,870,510.60	-0°42'44.400752"	0.99992807	25°56'38.892844" N	109°22'19.736973" W
8-9	96°12'38.76"	7.587	663,006.08	2,870,507.20	-0°42'44.459348"	0.99992809	25°56'38.780838" N	109°22'19.596591" W
9-10	104°46'56.47"	80.731	663,013.62	2,870,506.38	-0°42'44.577103"	0.99992812	25°56'38.751119" N	109°22'19.325877" W
10-11	104°27'56.58"	77.866	663,091.68	2,870,485.78	-0°42'45.783354"	0.99992843	25°56'38.050234" N	109°22'16.529595" W
11-12	105°1'47.10"	16.707	663,167.07	2,870,466.33	-0°42'46.948906"	0.99992874	25°56'37.387699" N	109°22'13.828482" W
12-13	86°16'15.44"	7.155	663,183.21	2,870,462.00	-0°42'47.198168"	0.99992888	25°56'37.240389" N	109°22'13.250498" W
13-14	48°21'1.01"	5.433	663,190.35	2,870,462.47	-0°42'47.310911"	0.99992883	25°56'37.252623" N	109°22'12.993679" W
14-15	15°46'53.95"	85.842	663,194.41	2,870,466.08	-0°42'47.378452"	0.99992885	25°56'37.368308" N	109°22'12.846156" W
15-16	355°23'36.14"	8.797	663,217.76	2,870,548.68	-0°42'47.830403"	0.99992894	25°56'40.043120" N	109°22'11.970107" W
16-17	307°39'49.89"	5.936	663,217.05	2,870,557.45	-0°42'47.828301"	0.99992894	25°56'40.328338" N	109°22'11.991577" W
17-18	285°42'2.61"	23.75	663,212.35	2,870,561.08	-0°42'47.758138"	0.99992892	25°56'40.448101" N	109°22'12.158842" W
18-19	284°8'41.33"	161.824	663,189.49	2,870,567.51	-0°42'47.405227"	0.99992883	25°56'40.666192" N	109°22'12.977700" W
AREA = 20,761.925 m2			PERIMETRO = 594.862 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 46

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	15°27'35.17"	76.043	663,170.58	2,870,370.03	-0°42'46.905191"	0.99992875	25°56'34.257095" N	109°22'13.745433" W
2-3	350°40'41.82"	8.279	663,190.85	2,870,443.33	-0°42'47.299171"	0.99992883	25°56'36.630461" N	109°22'12.984140" W
3-4	315°59'38.73"	8.07	663,189.51	2,870,451.50	-0°42'47.286477"	0.99992883	25°56'36.896479" N	109°22'13.028682" W
4-5	291°56'48.71"	11.96	663,183.91	2,870,457.30	-0°42'47.204281"	0.99992888	25°56'37.087369" N	109°22'13.227593" W
5-6	284°5'48.38"	163.555	663,172.81	2,870,461.77	-0°42'47.034452"	0.99992876	25°56'37.237102" N	109°22'13.624276" W
6-7	280°13'46.25"	11.275	663,014.18	2,870,501.61	-0°42'44.581095"	0.99992812	25°56'38.595664" N	109°22'19.307685" W
7-8	248°39'40.82"	7.143	663,003.09	2,870,503.61	-0°42'44.408675"	0.99992808	25°56'38.665215" N	109°22'19.705591" W
8-9	194°14'44.57"	80.436	662,996.43	2,870,501.01	-0°42'44.301395"	0.99992805	25°56'38.583445" N	109°22'19.945872" W
9-10	194°37'14.67"	9.798	662,976.64	2,870,423.05	-0°42'43.910195"	0.99992797	25°56'36.058095" N	109°22'20.692096" W
10-11	156°43'51.72"	6.545	662,974.17	2,870,413.57	-0°42'43.861582"	0.99992796	25°56'35.751013" N	109°22'20.785222" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 57 de 108



f 21
D



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SEÑORA DE LOS REYES DE LA PATRIA

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 46							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)			
11-12	104°16'46.37"	108.048	662,976.75	2,870,407.55	-0°42'43.896069"	0.99992797	25°56'35.554585" N
12-13	104°49'54.06"	74.757	663,081.46	2,870,380.90	-0°42'45.515098"	0.99992839	25°56'34.646280" N
13-14	94°13'0.57"	8.817	663,153.73	2,870,361.77	-0°42'46.631693"	0.99992868	25°56'33.995239" N
14-15	60°21'39.62"	6.176	663,162.52	2,870,361.12	-0°42'46.769276"	0.99992872	25°56'33.970618" N
15-16	24°40'51.52"	6.452	663,167.89	2,870,364.17	-0°42'46.856815"	0.99992874	25°56'34.067696" N
AREA = 20,220.814 m2			PERIMETRO = 587.354 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 47							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)			
1-2	103°21'17.74"	11.953	663,129.40	2,870,258.60	-0°42'46.143226"	0.99992859	25°56'30.652713" N
2-3	58°49'57.04"	0.333	663,141.03	2,870,255.84	-0°42'46.323238"	0.99992863	25°56'30.558296" N
3-4	56°22'47.51"	3.836	663,141.31	2,870,256.01	-0°42'46.327899"	0.99992863	25°56'30.563786" N
4-5	05°19'31.09"	7.561	663,144.51	2,870,258.14	-0°42'46.380307"	0.99992865	25°56'30.635158" N
5-6	14°3'7.41"	76.373	663,145.21	2,870,265.66	-0°42'46.399071"	0.99992865	25°56'30.875871" N
6-7	01°56'45.01"	7.766	663,163.75	2,870,339.75	-0°42'46.766699"	0.99992872	25°56'33.275817" N
7-8	340°4'22.01"	7.156	663,164.02	2,870,347.51	-0°42'46.778816"	0.99992872	25°56'33.527932" N
8-9	295°36'59.59"	8.206	663,161.58	2,870,354.24	-0°42'46.747379"	0.99992871	25°56'33.747512" N
9-10	284°32'46.92"	171.771	663,154.18	2,870,357.79	-0°42'46.634687"	0.99992868	25°56'33.865784" N
10-11	282°53'49.07"	13.704	662,987.91	2,870,400.93	-0°42'44.064772"	0.99992802	25°56'35.334883" N
11-12	257°27'8.46"	4.899	662,974.56	2,870,403.99	-0°42'43.857872"	0.99992796	25°56'35.439672" N
12-13	206°57'35.16"	7.214	662,969.77	2,870,402.93	-0°42'43.781599"	0.99992794	25°56'35.407022" N
13-14	193°11'46.98"	66.937	662,966.50	2,870,396.49	-0°42'43.723576"	0.99992793	25°56'35.199390" N
14-15	194°11'16.27"	14.106	662,951.22	2,870,331.32	-0°42'43.416474"	0.99992787	25°56'33.087895" N
15-16	169°38'18.49"	5.477	662,947.77	2,870,317.65	-0°42'43.348098"	0.99992785	25°56'32.644891" N
16-17	166°14'22.82"	0.536	662,948.75	2,870,312.26	-0°42'43.358060"	0.99992786	25°56'32.469432" N
17-18	139°59'25.37"	8.794	662,948.88	2,870,311.74	-0°42'43.359531"	0.99992786	25°56'32.452458" N
18-19	104°51'44.91"	180.919	662,954.53	2,870,305.01	-0°42'43.441514"	0.99992788	25°56'32.231308" N
AREA = 20,714.827 m2			PERIMETRO = 597.542 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 50							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)			
1-2	197°35'58.08"	9.762	663,164.44	2,870,265.19	-0°42'46.700961"	0.99992873	25°56'30.852842" N
2-3	136°19'44.65"	7.665	663,161.49	2,870,255.89	-0°42'46.645001"	0.99992871	25°56'30.551679" N
3-4	114°22'53.00"	12.091	663,166.78	2,870,250.35	-0°42'46.722524"	0.99992874	25°56'30.369378" N
4-5	103°21'17.26"	164.478	663,177.80	2,870,245.35	-0°42'46.890538"	0.99992878	25°56'30.202740" N
5-6	107°16'5.05"	11.708	663,337.83	2,870,207.36	-0°42'49.367506"	0.99992943	25°56'28.903487" N
6-7	67°55'40.58"	8.235	663,349.01	2,870,203.89	-0°42'49.539701"	0.99992947	25°56'28.786034" N
7-8	26°27'59.55"	10.429	663,356.64	2,870,206.98	-0°42'49.662859"	0.9999295	25°56'28.883495" N
8-9	15°26'2.44"	79.571	663,361.28	2,870,216.32	-0°42'49.745535"	0.99992952	25°56'29.184993" N
9-10	348°23'36.93"	7.773	663,382.46	2,870,293.02	-0°42'50.157332"	0.99992961	25°56'31.668786" N
10-11	281°12'36.71"	9.044	663,380.90	2,870,300.63	-0°42'50.140573"	0.9999296	25°56'31.916849" N
11-12	283°27'28.21"	176.411	663,372.03	2,870,302.39	-0°42'50.002899"	0.99992956	25°56'31.977574" N
12-13	264°4'28.65"	10.336	663,200.46	2,870,343.45	-0°42'47.347593"	0.99992887	25°56'33.381106" N
13-14	231°13'8.47"	8.592	663,190.18	2,870,342.38	-0°42'47.184860"	0.99992883	25°56'33.350593" N
14-15	190°30'13.94"	0.338	663,183.48	2,870,337.00	-0°42'47.074025"	0.9999288	25°56'33.178432" N
15-16	197°3'43.53"	11.414	663,183.42	2,870,336.67	-0°42'47.072715"	0.9999288	25°56'33.167661" N
16-17	195°1'44.20"	55.177	663,180.07	2,870,325.76	-0°42'47.008856"	0.99992879	25°56'32.814454" N
17-18	190°17'5.15"	7.391	663,165.76	2,870,272.47	-0°42'46.729177"	0.99992873	25°56'31.088621" N
AREA = 20,338.981 m2			PERIMETRO = 590.414 m				

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 58 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 51								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	187°8'24.19"	6.64	663,189.66	2,870,362.88	-0°42'47.197846"	0.99992883	25°56'34.016792" N	109°22'13.062872" W
2-3	129°38'1.29"	8.365	663,188.84	2,870,356.29	-0°42'47.178104"	0.99992882	25°56'33.803049" N	109°22'13.095479" W
3-4	103°29'21.67"	189.527	663,195.28	2,870,350.95	-0°42'47.273912"	0.99992885	25°56'33.627060" N	109°22'12.866336" W
4-5	66°29'0.49"	4.423	663,379.58	2,870,306.74	-0°42'50.126146"	0.99992959	25°56'32.115897" N	109°22'26.262457" W
5-6	28°33'6.68"	13.003	663,383.64	2,870,308.51	-0°42'50.191720"	0.99992961	25°56'32.171597" N	109°22'6.115919" W
6-7	12°16'38.81"	77.51	663,389.85	2,870,319.93	-0°42'50.301179"	0.99992964	25°56'32.540224" N	109°22'5.887442" W
7-8	342°26'56.72"	4.488	663,406.33	2,870,395.67	-0°42'50.638211"	0.9999297	25°56'34.994593" N	109°22'5.261150" W
8-9	295°56'38.16"	8.857	663,404.98	2,870,399.95	-0°42'50.621332"	0.9999297	25°56'35.134192" N	109°22'5.307875" W
9-10	286°13'47.40"	79.68	663,397.01	2,870,403.82	-0°42'50.500085"	0.99992966	25°56'35.263335" N	109°22'5.592395" W
10-11	282°32'1.67"	95.078	663,320.51	2,870,426.09	-0°42'49.320086"	0.99992936	25°56'36.017956" N	109°22'8.332002" W
11-12	280°36'36.40"	10.591	663,227.70	2,870,446.72	-0°42'47.881971"	0.99992898	25°56'36.725986" N	109°22'11.658449" W
12-13	269°56'19.22"	4.65	663,217.29	2,870,448.67	-0°42'47.720293"	0.99992894	25°56'36.793564" N	109°22'12.031714" W
13-14	206°24'45.40"	8.378	663,212.64	2,870,448.67	-0°42'47.647173"	0.99992892	25°56'36.795284" N	109°22'12.198841" W
14-15	193°48'40.77"	80.62	663,208.91	2,870,441.17	-0°42'47.580865"	0.99992891	25°56'36.552963" N	109°22'12.336145" W
AREA = 20,446.359 m2			PERIMETRO = 591.809 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 52								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	11°41'44.11"	16.008	663,430.60	2,870,486.80	-0°42'51.113493"	0.9999298	25°56'37.946232" N	109°22'4.348190" W
2-3	317°0'55.54"	5.453	663,433.84	2,870,502.48	-0°42'51.180642"	0.99992981	25°56'38.454298" N	109°22'4.224538" W
3-4	270°16'57.36"	5.843	663,430.13	2,870,506.47	-0°42'51.126289"	0.9999298	25°56'38.585421" N	109°22'4.356366" W
4-5	284°24'41.82"	164.354	663,424.28	2,870,506.50	-0°42'51.034443"	0.99992977	25°56'38.588724" N	109°22'4.566355" W
5-6	282°25'27.58"	16.019	663,265.10	2,870,547.40	-0°42'48.573519"	0.99992913	25°56'39.982377" N	109°22'10.269134" W
6-7	258°11'32.30"	6.846	663,249.46	2,870,550.85	-0°42'48.331069"	0.99992907	25°56'40.100703" N	109°22'10.829855" W
7-8	230°4'35.12"	8.45	663,242.75	2,870,549.45	-0°42'48.224262"	0.99992904	25°56'40.057894" N	109°22'11.071319" W
8-9	193°4'31.45"	7.937	663,236.27	2,870,544.03	-0°42'48.116794"	0.99992902	25°56'39.884301" N	109°22'11.306652" W
9-10	195°39'47.86"	66.896	663,234.48	2,870,536.29	-0°42'48.080616"	0.99992901	25°56'39.633803" N	109°22'11.374648" W
10-11	190°24'58.14"	11.029	663,216.42	2,870,471.88	-0°42'47.730460"	0.99992894	25°56'37.548069" N	109°22'12.052586" W
11-12	152°27'14.22"	5.143	663,214.42	2,870,461.04	-0°42'47.687963"	0.99992893	25°56'37.196389" N	109°22'12.129107" W
12-13	122°41'41.24"	6.333	663,216.80	2,870,456.48	-0°42'47.720678"	0.99992894	25°56'37.047245" N	109°22'12.045662" W
13-14	104°28'1.94"	18.748	663,222.13	2,870,453.05	-0°42'47.800965"	0.99992896	25°56'36.933929" N	109°22'11.855564" W
14-15	103°27'26.21"	90.566	663,240.29	2,870,448.37	-0°42'48.081588"	0.99992903	25°56'36.774390" N	109°22'11.205300" W
15-16	104°38'24.99"	66.763	663,328.36	2,870,427.29	-0°42'49.444829"	0.99992939	25°56'36.053874" N	109°22'8.049153" W
16-17	105°26'27.70"	12.717	663,392.96	2,870,410.42	-0°42'50.443125"	0.99992965	25°56'35.479400" N	109°22'5.735151" W
17-18	46°58'42.71"	5.444	663,405.22	2,870,407.03	-0°42'50.632379"	0.9999297	25°56'35.364413" N	109°22'5.296112" W
18-19	16°42'12.54"	33.187	663,409.20	2,870,410.75	-0°42'50.698773"	0.99992971	25°56'35.483487" N	109°22'5.151414" W
19-20	15°01'19"	45.831	663,418.74	2,870,442.53	-0°42'50.881443"	0.99992975	25°56'36.512515" N	109°22'4.794357" W
AREA = 20,399.851 m2			PERIMETRO = 593.568 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 53								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	133°23'1.74"	6.568	663,242.56	2,870,560.55	-0°42'48.232613"	0.99992904	25°56'40.418750" N	109°22'11.073337" W
2-3	105°32'56.97"	10.081	663,247.33	2,870,556.04	-0°42'48.303039"	0.99992906	25°56'40.270213" N	109°22'10.903787" W
3-4	104°6'37.16"	177.554	663,257.05	2,870,553.34	-0°42'48.452978"	0.9999291	25°56'40.178470" N	109°22'10.555936" W
4-5	84°9'36.54"	6.215	663,429.24	2,870,510.05	-0°42'51.116095"	0.99992979	25°56'38.702202" N	109°22'4.386485" W
5-6	29°40'39.24"	9.326	663,435.43	2,870,510.68	-0°42'51.213957"	0.99992982	25°56'38.720245" N	109°22'4.164002" W
6-7	12°36'58.46"	72.844	663,440.04	2,870,518.79	-0°42'51.294893"	0.99992984	25°56'38.981656" N	109°22'3.994425" W
7-8	07°39'40.92"	12.66	663,455.95	2,870,589.87	-0°42'51.618198"	0.9999299	25°56'41.285090" N	109°22'3.390738" W
8-9	337°2'43.77"	6.073	663,457.64	2,870,602.42	-0°42'51.657645"	0.99992991	25°56'41.692100" N	109°22'3.324457" W
9-10	285°50'41.41"	11.462	663,455.27	2,870,608.01	-0°42'51.626154"	0.9999299	25°56'41.874773" N	109°22'3.407076" W
10-11	283°57'45.01"	172.35	663,444.25	2,870,611.14	-0°42'51.455991"	0.99992985	25°56'41.980931" N	109°22'3.801967" W

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

Teléfono: [667]7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 59 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTA DEL GOBIERNO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 53

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
11-12	268°39'18.13"	7.975	663,276.99 2,870,652.73	-0°42'48.868684"	0.99992918	25°56'43.399969" N	109°22'9.794721" W
12-13	223°17'45.09"	9.004	663,269.02 2,870,652.54	-0°42'48.743121"	0.99992915	25°56'43.397113" N	109°22'10.081353" W
13-14	200°11'14.73"	18.014	663,262.84 2,870,645.99	-0°42'48.639298"	0.99992912	25°56'43.186676" N	109°22'10.306196" W
14-15	193°31'16.98"	62.379	663,256.62 2,870,629.08	-0°42'48.524172"	0.9999291	25°56'42.639789" N	109°22'10.537191" W
15-16	179°48'24.58"	7.759	663,242.53 2,870,568.31	-0°42'48.240173"	0.99992904	25°56'40.670887" N	109°22'11.070805" W
AREA = 20,480.679 m2			PERIMETRO = 590.264 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 54

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	165°12'44.59"	7.365	663,266.77 2,870,665.61	-0°42'48.721218"	0.99992914	25°56'43.822928" N	109°22'10.156274" W
2-3	112°52'53.26"	5.249	663,268.65 2,870,658.49	-0°42'48.743460"	0.99992915	25°56'43.590779" N	109°22'10.091901" W
3-4	98°41'55.19"	11.501	663,273.48 2,870,656.45	-0°42'48.817404"	0.99992917	25°56'43.522504" N	109°22'9.919012" W
4-5	103°49'48.54"	134.436	663,284.85 2,870,654.71	-0°42'48.994393"	0.99992921	25°56'43.461380" N	109°22'9.511175" W
5-6	103°8'46.87"	33.228	663,415.39 2,870,622.58	-0°42'51.014030"	0.99992974	25°56'42.364274" N	109°22'4.833901" W
6-7	86°13'50.93"	9.501	663,447.75 2,870,615.02	-0°42'51.515049"	0.99992987	25°56'42.105598" N	109°22'3.674365" W
7-8	56°9'46.87"	6.416	663,457.23 2,870,615.64	-0°42'51.664768"	0.99992991	25°56'42.122052" N	109°22'3.333349" W
8-9	30°20'51.25"	9.928	663,462.56 2,870,619.22	-0°42'51.752248"	0.99992993	25°56'42.235989" N	109°22'3.140201" W
9-10	15°5'52.12"	75.668	663,467.57 2,870,627.78	-0°42'51.839936"	0.99992995	25°56'42.512351" N	109°22'2.956084" W
10-11	354°59'37.59"	6.256	663,487.28 2,870,700.84	-0°42'52.225024"	0.99993003	25°56'44.878285" N	109°22'2.214982" W
11-12	313°50'27.78"	5.481	663,486.74 2,870,707.07	-0°42'52.22852"	0.99993003	25°56'45.081023" N	109°22'2.231810" W
12-13	284°32'30.57"	6.934	663,482.78 2,870,710.87	-0°42'52.164595"	0.99993001	25°56'45.205986" N	109°22'2.372189" W
13-14	283°40'29.99"	35.601	663,476.07 2,870,712.61	-0°42'52.060838"	0.99992998	25°56'45.265282" N	109°22'2.612647" W
14-15	285°59'40.13"	42.572	663,441.48 2,870,721.03	-0°42'51.525533"	0.99992984	25°56'45.552792" N	109°22'3.852147" W
15-16	286°16'47.92"	26.835	663,400.56 2,870,732.76	-0°42'50.894060"	0.99992968	25°56'45.950548" N	109°22'3.37744" W
16-17	280°43'41.68"	73.606	663,374.80 2,870,740.28	-0°42'50.496731"	0.99992957	25°56'46.205424" N	109°22'6.240174" W
17-18	279°31'22.85"	9.376	663,302.48 2,870,753.98	-0°42'49.373578"	0.99992928	25°56'46.679937" N	109°22'8.833259" W
18-19	232°39'25.99"	4.851	663,293.23 2,870,755.53	-0°42'49.229759"	0.99992925	25°56'46.734087" N	109°22'9.164914" W
19-20	202°15'57.55"	7.695	663,289.37 2,870,752.59	-0°42'49.166094"	0.99992923	25°56'46.640040" N	109°22'9.304830" W
20-21	193°51'6.67"	82.247	663,286.46 2,870,745.47	-0°42'49.112923"	0.99992922	25°56'46.409810" N	109°22'9.412816" W
AREA = 20,863.248 m2			PERIMETRO = 594.746 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 55

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	98°55'35.22"	11.735	663,472.60 2,870,718.47	-0°42'52.012204"	0.99992997	25°56'45.457114" N	109°22'2.734958" W
2-3	80°36'31.37"	4.65	663,484.19 2,870,716.65	-0°42'52.192637"	0.99993002	25°56'45.393246" N	109°22'2.319099" W
3-4	14°21'45.57"	30.538	663,488.78 2,870,717.41	-0°42'52.265557"	0.99993003	25°56'45.416041" N	109°22'2.153880" W
4-5	11°55'22.59"	57.255	663,496.35 2,870,746.99	-0°42'52.415122"	0.99993006	25°56'46.374285" N	109°22'1.868355" W
5-6	351°25'59.64"	6.717	663,508.18 2,870,803.01	-0°42'52.658782"	0.99993011	25°56'48.189820" N	109°22'1.418109" W
6-7	300°23'35.15"	8.876	663,507.18 2,870,809.65	-0°42'52.649882"	0.99993011	25°56'48.406060" N	109°22'1.451094" W
7-8	285°10'23.94"	104.389	663,499.52 2,870,814.15	-0°42'52.534102"	0.99993008	25°56'48.555087" N	109°22'1.724260" W
8-9	282°0'34.24"	60.736	663,398.77 2,870,841.47	-0°42'50.977839"	0.99992967	25°56'49.483745" N	109°22'5.333088" W
9-10	280°46'58.36"	12.395	663,339.37 2,870,854.11	-0°42'50.056603"	0.99992943	25°56'49.918458" N	109°22'7.462591" W
10-11	261°28'12.32"	6.262	663,327.19 2,870,856.42	-0°42'49.867513"	0.99992938	25°56'49.998738" N	109°22'7.899163" W
11-12	222°40'48.22"	8.044	663,321.00 2,870,855.50	-0°42'49.769164"	0.99992936	25°56'49.971061" N	109°22'8.122169" W
12-13	195°59'8.27"	80.027	663,315.55 2,870,849.58	-0°42'49.677331"	0.99992934	25°56'49.781111" N	109°22'8.320807" W
13-14	179°45'57.60"	6.676	663,293.51 2,870,772.65	-0°42'49.251672"	0.99992925	25°56'47.290138" N	109°22'9.147372" W
14-15	136°17'0.50"	8.088	663,293.53 2,870,765.97	-0°42'49.245239"	0.99992925	25°56'47.073183" N	109°22'9.149381" W
15-16	101°58'20.49"	72.091	663,299.12 2,870,760.13	-0°42'49.327128"	0.99992927	25°56'46.880967" N	109°22'8.951106" W
16-17	104°32'24.30"	106.357	663,369.65 2,870,745.17	-0°42'50.420752"	0.99992955	25°56'46.366474" N	109°22'6.423135" W
AREA = 20,000.019 m2			PERIMETRO = 584.837 m				

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 60 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 56

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	147°59'55.4"	5.055	663,320.65	2,870,869.27	-0°42'49.777913"	0.99992936	25°56'50.418821" N	109°22'8.128368" W
2-3	118°4'9.06"	6.922	663,323.33	2,870,864.98	-0°42'49.815652"	0.99992937	25°56'50.278452" N	109°22'8.033965" W
3-4	108°10'33.21"	11.618	663,329.44	2,870,861.73	-0°42'49.908353"	0.99992939	25°56'50.170147" N	109°22'7.815908" W
4-5	104°2'6.57"	162.729	663,340.48	2,870,858.10	-0°42'50.078217"	0.99992944	25°56'50.047915" N	109°22'7.420797" W
5-6	93°24'9.60"	8.878	663,498.35	2,870,818.64	-0°42'52.520291"	0.99993007	25°56'48.701578" N	109°22'1.764380" W
6-7	88°35'44.16"	6.968	663,507.21	2,870,818.11	-0°42'52.659109"	0.99993011	25°56'48.680864" N	109°22'1.446106" W
7-8	28°22'47.41"	7.775	663,514.18	2,870,818.28	-0°42'52.768826"	0.99993014	25°56'48.683590" N	109°22'1.195674" W
8-9	13°42'17.77"	78.985	663,517.87	2,870,825.12	-0°42'52.833978"	0.99993015	25°56'48.904362" N	109°22'1.059791" W
9-10	17°19'32.97"	7.511	663,536.59	2,870,901.86	-0°42'53.207246"	0.99993023	25°56'51.390284" N	109°22'0.352803" W
10-11	310°15'11.68"	5.019	663,538.82	2,870,909.03	-0°42'53.249801"	0.99993024	25°56'51.622358" N	109°22'0.269197" W
11-12	285°41'39.19"	6.986	663,534.99	2,870,912.27	-0°42'53.192895"	0.99993022	25°56'51.729303" N	109°22'0.405427" W
12-13	283°38'38.76"	14.737	663,528.27	2,870,914.16	-0°42'53.089077"	0.99993019	25°56'51.793433" N	109°22'0.646295" W
13-14	275°43'34.65"	9.095	663,513.95	2,870,917.64	-0°42'52.867429"	0.99993014	25°56'51.912202" N	109°22'1.159474" W
14-15	291°46'6.06"	23.079	663,504.90	2,870,918.55	-0°42'52.726038"	0.9999301	25°56'51.945360" N	109°22'1.484340" W
15-16	283°39'15.39"	19.904	663,483.46	2,870,927.11	-0°42'52.397771"	0.99993001	25°56'52.232171" N	109°22'2.250863" W
16-17	282°24'47.55"	34.943	663,464.12	2,870,931.80	-0°42'52.098433"	0.99992993	25°56'52.392688" N	109°22'2.943919" W
17-18	283°39'2.17"	38.984	663,430.00	2,870,939.32	-0°42'51.569474"	0.9999298	25°56'52.650594" N	109°22'4.167103" W
18-19	280°46'49.47"	40.586	663,392.11	2,870,948.52	-0°42'50.983164"	0.99992964	25°56'52.964901" N	109°22'5.524565" W
19-20	252°32'10.38"	5.412	663,352.24	2,870,956.11	-0°42'50.363948"	0.99992948	25°56'53.227730" N	109°22'6.954162" W
20-21	232°58'43.12"	6.905	663,347.08	2,870,954.48	-0°42'50.281094"	0.99992946	25°56'53.177048" N	109°22'7.140429" W
21-22	204°21'7.29"	8.283	663,341.57	2,870,950.33	-0°42'50.190117"	0.99992944	25°56'53.044180" N	109°22'7.340440" W
22-23	193°47'56.25"	68.948	663,338.15	2,870,942.78	-0°42'50.128644"	0.99992943	25°56'52.800347" N	109°22'7.466581" W
23-24	189°720.70"	6.634	663,321.71	2,870,875.82	-0°42'49.801187"	0.99992936	25°56'50.631236" N	109°22'8.087633" W
AREA = 20,137.661 m2			PERIMETRO = 585.958 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 57

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°51'55.08"	9.382	663,348.77	2,870,978.84	-0°42'50.332700"	0.99992947	25°56'53.967729" N	109°22'7.068804" W
2-3	150°7'2.09"	4.878	663,348.63	2,870,969.46	-0°42'50.320827"	0.99992947	25°56'53.662953" N	109°22'7.078099" W
3-4	128°17'15.69"	5.395	663,351.06	2,870,965.23	-0°42'50.354698"	0.99992948	25°56'53.524542" N	109°22'6.992647" W
4-5	104°37'14.90"	39.833	663,355.29	2,870,961.88	-0°42'50.417853"	0.9999295	25°56'53.414211" N	109°22'6.841955" W
5-6	104°6'21.87"	136.138	663,393.84	2,870,951.83	-0°42'51.013674"	0.99992965	25°56'53.071876" N	109°22'5.461142" W
6-7	96°33'22.10"	13.084	663,525.87	2,870,918.65	-0°42'53.055949"	0.99993018	25°56'51.940233" N	109°22'0.730551" W
7-8	24°47'15.77"	5.109	663,538.87	2,870,917.16	-0°42'53.258829"	0.99993024	25°56'51.886420" N	109°22'0.264037" W
8-9	23°5'30.26"	16.505	663,541.01	2,870,921.79	-0°42'53.297292"	0.99993025	25°56'52.036281" N	109°22'0.184966" W
9-10	15°55'30.87"	53.556	663,547.48	2,870,936.98	-0°42'53.414723"	0.99993027	25°56'52.527006" N	109°21'59.945496" W
10-11	05°25'16.47"	17.674	663,562.18	2,870,988.48	-0°42'53.698843"	0.99993033	25°56'54.194546" N	109°21'59.394239" W
11-12	333°24'42.75"	8.513	663,563.85	2,871,006.07	-0°42'53.743217"	0.99993034	25°56'54.765602" N	109°21'59.326333" W
12-13	302°36'22.29"	9.244	663,560.04	2,871,013.69	-0°42'53.691134"	0.99993032	25°56'55.014508" N	109°21'59.459858" W
13-14	284°32'25.31"	166.552	663,552.25	2,871,018.67	-0°42'53.573790"	0.99993029	25°56'55.179535" N	109°21'59.737517" W
14-15	282°27'0.97"	11.845	663,391.03	2,871,060.48	-0°42'51.081326"	0.99992964	25°56'56.603621" N	109°22'5.513222" W
15-16	249°25'40.47"	9.037	663,379.47	2,871,063.04	-0°42'50.902047"	0.99992959	25°56'56.691285" N	109°22'5.927789" W
16-17	219°7'16.84"	9.582	663,371.00	2,871,059.86	-0°42'50.765713"	0.99992956	25°56'56.591523" N	109°22'6.233317" W
17-18	193°35'10.43"	14.758	663,364.96	2,871,052.43	-0°42'50.662988"	0.99992953	25°56'56.352424" N	109°22'6.453939" W
18-19	194°55'22.30"	44.306	663,361.49	2,871,038.08	-0°42'50.593712"	0.99992952	25°56'56.887677" N	109°22'6.584972" W
19-20	184°34'14.39"	16.485	663,350.08	2,870,995.27	-0°42'50.370255"	0.99992947	25°56'54.501156" N	109°22'7.014230" W
AREA = 21,139.879 m2			PERIMETRO = 591.876 m					

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 61 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 58								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	134°21'13.61"	9.26	663,373.83	2,871,098.34	-0°42'50.849736"	0.99992957	25°56'57.840680" N	109°22'6.114483" W
2-3	103°53'37.66"	8.196	663,380.45	2,871,091.86	-0°42'50.947211"	0.9999296	25°56'57.627651" N	109°22'5.879410" W
3-4	104°8'41.99"	72.897	663,388.41	2,871,089.90	-0°42'51.070315"	0.99992963	25°56'57.560480" N	109°22'5.594338" W
4-5	105°11'18.35"	103.797	663,459.10	2,871,072.08	-0°42'52.163715"	0.99992991	25°56'56.952972" N	109°22'3.061689" W
5-6	70°57'0.63"	9.827	663,559.27	2,871,044.89	-0°42'53.711151"	0.99993032	25°56'56.028703" N	109°21'59.473528" W
6-7	37°45'57.05"	8.684	663,568.56	2,871,048.09	-0°42'53.860538"	0.99993036	25°56'56.129159" N	109°21'59.138237" W
7-8	17°38'43.73"	13.282	663,573.87	2,871,054.96	-0°42'53.951244"	0.99993038	25°56'56.350060" N	109°21'58.944016" W
8-9	12°30'49.32"	51.492	663,577.90	2,871,067.62	-0°42'54.027596"	0.99993039	25°56'56.759715" N	109°21'58.793631" W
9-10	04°2'44.49"	18.977	663,589.06	2,871,117.89	-0°42'54.254827"	0.99993044	25°56'58.388661" N	109°21'58.370076" W
10-11	348°49'51.57"	7.807	663,590.40	2,871,136.81	-0°42'54.295375"	0.99993044	25°56'59.003217" N	109°21'58.31464" W
11-12	317°38'3.77"	10.501	663,588.88	2,871,144.47	-0°42'54.279477"	0.99993044	25°56'59.252714" N	109°21'58.364382" W
12-13	284°44'24.87"	154.638	663,581.81	2,871,152.23	-0°42'54.176177"	0.99993041	25°56'59.507690" N	109°21'58.615225" W
13-14	279°24'10.03"	18.585	663,432.26	2,871,191.58	-0°42'51.864575"	0.99992981	25°57'0.846828" N	109°22'3.972688" W
14-15	266°7'48.30"	11.432	663,413.92	2,871,194.61	-0°42'51.579325"	0.99992973	25°57'0.952917" N	109°22'4.630324" W
15-16	235°7'28.65"	7.384	663,402.52	2,871,193.84	-0°42'51.399142"	0.99992969	25°57'0.932467" N	109°22'5.040616" W
16-17	193°55'22.86"	94.047	663,396.46	2,871,189.62	-0°42'51.299522"	0.99992966	25°57'0.797727" N	109°22'5.260238" W
AREA = 22,051.985 m2			PERIMETRO = 600.804 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 59								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	159°35'46.93"	6.082	663,602.03	2,871,040.71	-0°42'54.379319"	0.99993049	25°56'55.875608" N	109°21'57.938583" W
2-3	111°26'13.54"	6.259	663,604.15	2,871,035.01	-0°42'54.406796"	0.99993050	25°56'55.689514" N	109°21'57.864929" W
3-4	103°39'8.20"	177.997	663,609.97	2,871,032.72	-0°42'54.496066"	0.99993052	25°56'55.612820" N	109°21'57.656560" W
4-5	104°23'38.51"	1.902	663,782.94	2,870,990.71	-0°42'57.173029"	0.99993122	25°56'54.177459" N	109°21'51.458664" W
5-6	76°10'33.22"	11.246	663,784.78	2,870,990.24	-0°42'57.201516"	0.99993123	25°56'54.161347" N	109°21'51.392659" W
6-7	36°53'4.77"	9.04	663,795.70	2,870,992.92	-0°42'57.376022"	0.99993127	25°56'54.244228" N	109°21'50.998971" W
7-8	10°15'51.43"	14.848	663,801.13	2,871,000.15	-0°42'57.468811"	0.9999313	25°56'54.476984" N	109°21'50.800704" W
8-9	11°39'4.21"	57.78	663,803.77	2,871,014.76	-0°42'57.525483"	0.99993131	25°56'54.950663" N	109°21'50.699050" W
9-10	04°2'23.62"	12.36	663,815.44	2,871,071.35	-0°42'57.767349"	0.99993135	25°56'56.784781" N	109°21'50.254229" W
10-11	309°42'34.22"	18.889	663,816.31	2,871,083.68	-0°42'57.793757"	0.99993136	25°56'57.185073" N	109°21'50.217392" W
11-12	284°17'49.96"	146.267	663,801.78	2,871,095.75	-0°42'57.577666"	0.9999313	25°56'57.583114" N	109°21'50.734243" W
12-13	284°44'37.87"	17.439	663,660.05	2,871,131.87	-0°42'55.385709"	0.99993073	25°56'58.814379" N	109°21'55.812343" W
13-14	256°23'47.26"	9.699	663,643.18	2,871,136.31	-0°42'55.125031"	0.99993066	25°56'58.965441" N	109°21'56.416520" W
14-15	221°32'52.94"	12.906	663,633.75	2,871,134.03	-0°42'54.974421"	0.99993062	25°56'58.895140" N	109°21'56.756358" W
15-16	195°1'45.61"	69.512	663,625.19	2,871,124.37	-0°42'54.829850"	0.99993059	25°56'58.584763" N	109°21'57.068341" W
16-17	197°1'17.50"	17.309	663,607.17	2,871,057.24	-0°42'54.477217"	0.99993051	25°56'56.410574" N	109°21'57.746333" W
AREA = 21,200.042 m2			PERIMETRO = 589.536 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 60								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)	ESC LINEAL			
1-2	104°48'26.32"	160.259	663,571.55	2,870,909.32	-0°42'53.764730"	0.99993037	25°56'51.618460" N	109°21'59.092909" W
2-3	102°38'16.09"	24.79	663,726.49	2,870,868.36	-0°42'56.159107"	0.99993099	25°56'50.224723" N	109°21'53.542638" W
3-4	79°7'40.12"	8.011	663,750.68	2,870,862.94	-0°42'56.533923"	0.99993109	25°56'50.038662" N	109°21'52.675668" W
4-5	41°11'55.14"	9.362	663,758.54	2,870,864.45	-0°42'56.659203"	0.99993112	25°56'50.084569" N	109°21'52.392226" W
5-6	14°39'59.78"	69.877	663,764.71	2,870,871.49	-0°42'56.763438"	0.99993115	25°56'50.310967" N	109°21'52.167430" W
6-7	06°7'44.20"	7.679	663,782.40	2,870,939.09	-0°42'57.111356"	0.99993122	25°56'52.500400" N	109°21'51.501185" W
7-8	345°24'7.57"	10.886	663,783.22	2,870,946.73	-0°42'57.132119"	0.99993122	25°56'52.748156" N	109°21'51.468291" W
8-9	309°7'57.59"	9.195	663,780.48	2,870,957.26	-0°42'57.099830"	0.99993121	25°56'53.091593" N	109°21'51.562173" W
9-10	283°54'35.55"	159.038	663,773.35	2,870,963.06	-0°42'56.993646"	0.99993118	25°56'53.283053" N	109°21'51.815910" W
10-11	280°35'29.86"	15.95	663,618.97	2,871,001.30	-0°42'54.605235"	0.99993056	25°56'54.588025" N	109°21'57.347208" W
11-12	264°23'29.02"	9.945	663,603.29	2,871,004.23	-0°42'54.361688"	0.9999305	25°56'54.689648" N	109°21'57.909387" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 62 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 60

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
12-13	206°49'51.69"	12.964	663,593.40 2,871,003.26	-0°42'54.205037"	0.99993046	25°56'54.662079" N	109°21'58.265541" W
13-14	194°9'10.04"	79.918	663,587.55 2,870,991.69	-0°42'54.101103"	0.99993043	25°56'54.288556" N	109°21'58.481035" W
14-15	143°59'45.34"	6.03	663,568.00 2,870,914.20	-0°42'53.714010"	0.99993035	25°56'51.778402" N	109°21'59.218116" W
AREA = 20,373.859 m2			PERIMETRO = 583.903 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 61

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	170°26'27.76"	7.577	663,543.02 2,870,819.24	-0°42'53.223360"	0.99993025	25°56'48.702901" N	109°22'01.58651" W
2-3	131°42'16.90"	10.916	663,544.28 2,870,811.76	-0°42'53.235456"	0.99993026	25°56'48.459593" N	109°22'01.16777" W
3-4	104°12'36.41"	175.53	663,552.43 2,870,804.50	-0°42'53.356135"	0.99993029	25°56'48.220315" N	109°21'59.827137" W
4-5	92°13'40.98"	8.97	663,722.59 2,870,761.41	-0°42'55.987591"	0.99993098	25°56'46.751146" N	109°21'53.730768" W
5-6	38°37'40.00"	11.245	663,731.55 2,870,761.07	-0°42'56.128185"	0.99993102	25°56'46.736176" N	109°21'53.408771" W
6-7	14°58'13.66"	72.181	663,738.57 2,870,769.85	-0°42'56.247632"	0.99993104	25°56'47.018796" N	109°21'53.152518" W
7-8	05°11'42.61"	9.243	663,757.22 2,870,839.58	-0°42'56.612717"	0.99993112	25°56'49.277105" N	109°21'52.451057" W
8-9	329°40'36.17"	7.534	663,758.05 2,870,848.79	-0°42'56.635367"	0.99993112	25°56'49.575888" N	109°21'52.416842" W
9-10	298°15'15.59"	9.794	663,754.25 2,870,855.29	-0°42'56.582252"	0.99993111	25°56'49.788757" N	109°21'52.550636" W
10-11	284°9'6.31"	170.465	663,745.62 2,870,859.93	-0°42'56.451360"	0.99993107	25°56'49.942916" N	109°21'52.858626" W
11-12	275°26'21.53"	9.455	663,580.33 2,870,901.60	-0°42'53.894891"	0.9999304	25°56'51.364255" N	109°21'58.780743" W
12-13	265°21'15.10"	5.774	663,570.92 2,870,902.50	-0°42'53.747798"	0.99993037	25°56'51.397193" N	109°21'59.118623" W
13-14	209°38'44.48"	7.554	663,565.16 2,870,902.03	-0°42'53.656808"	0.99993034	25°56'51.384330" N	109°21'59.325684" W
14-15	193°34'28.53"	78.422	663,561.43 2,870,895.47	-0°42'53.591293"	0.99993033	25°56'51.172525" N	109°21'59.462915" W
AREA = 20,297.509 m2			PERIMETRO = 584.660 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 62

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	165°44'0.52"	9.648	663,515.30 2,870,716.76	-0°42'52.681904"	0.99993014	25°56'45.384165" N	109°22'1.201048" W
2-3	119°2'10.80"	7.634	663,517.67 2,870,707.41	-0°42'52.709670"	0.99993015	25°56'45.079357" N	109°22'1.119785" W
3-4	101°7'30.74"	13.246	663,524.35 2,870,703.70	-0°42'52.810809"	0.99993018	25°56'44.956255" N	109°22'0.881567" W
4-5	104°11'10.42"	163.961	663,537.34 2,870,701.15	-0°42'53.012558"	0.99993023	25°56'44.867935" N	109°22'0.415587" W
5-6	102°20'18.31"	10.296	663,696.31 2,870,660.96	-0°42'55.470819"	0.99993087	25°56'43.497752" N	109°21'54.720421" W
6-7	50°53'27.66"	7.087	663,706.36 2,870,658.76	-0°42'55.626715"	0.99993091	25°56'43.422179" N	109°21'54.359906" W
7-8	27°40'14.01"	10.149	663,711.86 2,870,663.23	-0°42'55.717792"	0.99993094	25°56'43.565210" N	109°21'54.160261" W
8-9	11°16'40.15"	64.324	663,716.58 2,870,672.22	-0°42'55.801164"	0.99993095	25°56'43.855362" N	109°21'53.986838" W
9-10	02°45'49.65"	7.379	663,729.16 2,870,735.30	-0°42'56.063982"	0.99993101	25°56'45.900073" N	109°21'53.506399" W
10-11	356°59'49.31"	8.777	663,729.51 2,870,742.68	-0°42'56.077173"	0.99993101	25°56'46.139427" N	109°21'53.490303" W
11-12	311°16'19.16"	5.963	663,729.05 2,870,751.44	-0°42'56.078974"	0.99993101	25°56'46.424435" N	109°21'53.502895" W
12-13	292°11'39.16"	8.842	663,724.57 2,870,755.37	-0°42'56.012552"	0.99993099	25°56'46.554066" N	109°21'53.662204" W
13-14	284°55'15.31"	162.441	663,716.38 2,870,758.71	-0°42'55.887246"	0.99993095	25°56'46.665927" N	109°21'53.954965" W
14-15	283°17'03"	12.448	663,559.42 2,870,800.54	-0°42'53.461993"	0.99993032	25°56'48.088716" N	109°21'59.577651" W
15-16	240°7'7.69"	8.199	663,547.29 2,870,803.34	-0°42'53.274158"	0.99993027	25°56'48.184752" N	109°22'0.012291" W
16-17	206°29'57.03"	13.347	663,540.18 2,870,799.26	-0°42'53.158157"	0.99993024	25°56'48.054900" N	109°22'0.269633" W
17-18	195°19'03"	73.052	663,534.23 2,870,787.32	-0°42'53.052216"	0.99993022	25°56'47.669187" N	109°22'0.489020" W
AREA = 20,346.890 m2			PERIMETRO = 586.793 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 63

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	146°2'49.17"	7.052	663,490.27 2,870,609.76	-0°42'52.178262"	0.99993004	25°56'41.917564" N	109°22'2.148483" W
2-3	109°50'56.44"	13.242	663,494.21 2,870,603.91	-0°42'52.234175"	0.99993006	25°56'41.725891" N	109°22'2.009551" W
3-4	104°49'10.39"	163.83	663,506.66 2,870,599.42	-0°42'52.425393"	0.99993011	25°56'41.574747" N	109°22'1.563931" W

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 63 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL DE LA ESTADIA

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/45/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 63							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
4-5	94°16'0.58"	10.525	663,665.04	2,870,557.51	-0°42'54.872664"	0.99993075	25°56'40.148886" N
5-6	56°50'51.54"	8.445	663,675.54	2,870,556.73	-0°42'55.036890"	0.99993079	25°56'40.119183" N
6-7	32°52'16.74"	7.373	663,682.61	2,870,561.35	-0°42'55.152826"	0.99993082	25°56'40.266389" N
7-8	15°42'50.70"	11.904	663,686.61	2,870,567.54	-0°42'55.222133"	0.99993083	25°56'40.465999" N
8-9	15°46'46.59"	69.058	663,689.84	2,870,579.00	-0°42'55.284635"	0.99993085	25°56'40.837057" N
9-10	343°2'43.54"	5.454	663,707.84	2,870,645.67	-0°42'55.636444"	0.99993092	25°56'42.996152" N
10-11	303°30'18.17"	7.935	663,706.25	2,870,650.89	-0°42'55.616809"	0.99993091	25°56'43.166330" N
11-12	284°14'27.11"	182.845	663,699.63	2,870,655.27	-0°42'55.517281"	0.99993089	25°56'43.311345" N
12-13	276°8'16.95"	7.199	663,522.41	2,870,700.25	-0°42'52.776751"	0.99993017	25°56'44.844804" N
13-14	236°25'3.58"	6.322	663,515.25	2,870,701.02	-0°42'52.664994"	0.99993014	25°56'44.872716" N
14-15	192°39'39.29"	89.945	663,509.98	2,870,697.52	-0°42'52.578569"	0.99993012	25°56'44.761213" N
AREA = 20,618.347 m2			PERIMETRO = 591.129 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 64							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	13°23'22.00"	13.711	663,677.18	2,870,525.52	-0°42'55.030537"	0.9999308	25°56'39.104321" N
2-3	343°11'14.35"	8.469	663,680.36	2,870,538.86	-0°42'55.094204"	0.99993081	25°56'39.536470" N
3-4	310°58'55.39"	6.941	663,677.91	2,870,546.97	-0°42'55.064040"	0.9999308	25°56'39.800884" N
4-5	285°18'21.22"	50.101	663,672.67	2,870,551.52	-0°42'54.986333"	0.99993078	25°56'39.950935" N
5-6	285°0'3.56"	128.366	663,624.34	2,870,564.74	-0°42'54.240100"	0.99993058	25°56'40.400287" N
6-7	271°33'7.89"	7.038	663,500.35	2,870,597.97	-0°42'52.324630"	0.99993008	25°56'41.530207" N
7-8	227°14'7.99"	5.893	663,493.31	2,870,598.16	-0°42'52.214203"	0.99993005	25°56'41.539253" N
8-9	212°11'38.34"	10.431	663,489.00	2,870,594.14	-0°42'52.142274"	0.99993004	25°56'41.410438" N
9-10	195°27'38.60"	79.762	663,483.45	2,870,585.31	-0°42'52.045805"	0.99993001	25°56'41.125861" N
10-11	166°43'15.46"	7.365	663,462.18	2,870,508.44	-0°42'51.632373"	0.99992993	25°56'38.636432" N
11-12	113°43'34.25"	10.963	663,463.87	2,870,501.27	-0°42'51.651597"	0.99992993	25°56'38.402831" N
12-13	103°35'27.34"	169.998	663,473.91	2,870,496.86	-0°42'51.804875"	0.99992997	25°56'38.255420" N
13-14	106°21'52.95"	13.219	663,639.15	2,870,456.91	-0°42'54.361886"	0.99993064	25°56'36.890362" N
14-15	60°45'2.44"	7.162	663,651.83	2,870,453.19	-0°42'54.557472"	0.99993069	25°56'36.764196" N
15-16	24°11'3.78"	9.199	663,658.08	2,870,456.69	-0°42'54.659327"	0.99993072	25°56'36.875370" N
16-17	14°13'56.56"	62.355	663,661.85	2,870,465.08	-0°42'54.727227"	0.99993073	25°56'37.146527" N
AREA = 20,649.046 m2			PERIMETRO = 590.974 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 65							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	180°18'58.11"	8.622	663,438.34	2,870,409.22	-0°42'51.155470"	0.99992983	25°56'35.422001" N
2-3	122°56'5.71"	9.746	663,438.30	2,870,400.60	-0°42'51.145854"	0.99992983	25°56'35.141864" N
3-4	103°53'58.50"	181.555	663,446.48	2,870,395.30	-0°42'51.269009"	0.99992986	25°56'34.966377" N
4-5	85°0'43.74"	6.32	663,622.71	2,870,351.69	-0°42'53.995120"	0.99993058	25°56'33.477750" N
5-6	32°52'41.60"	7.381	663,629.01	2,870,352.23	-0°42'54.094676"	0.9999306	25°56'33.493052" N
6-7	19°47'3.47"	22.369	663,633.02	2,870,358.43	-0°42'54.164062"	0.99993062	25°56'33.692863" N
7-8	13°27'11.07"	58.236	663,640.59	2,870,379.48	-0°42'54.304786"	0.99993065	25°56'34.373764" N
8-9	351°31'28.94"	7.303	663,654.14	2,870,436.12	-0°42'54.576144"	0.9999307	25°56'36.208686" N
9-10	322°28'54.23"	7.56	663,653.06	2,870,443.34	-0°42'54.566660"	0.9999307	25°56'36.443849" N
10-11	287°37'25.72"	23.378	663,648.46	2,870,449.34	-0°42'54.500446"	0.99993068	25°56'36.640554" N
11-12	283°28'10.79"	152.61	663,626.18	2,870,456.42	-0°42'54.157405"	0.99993059	25°56'36.879589" N
12-13	290°5'54.29"	10.608	663,477.76	2,870,491.97	-0°42'51.860427"	0.99992999	25°56'38.094848" N
13-14	284°26'45.18"	4.49	663,467.80	2,870,495.61	-0°42'51.707541"	0.99992995	25°56'38.217333" N
14-15	252°16'8.12"	3.437	663,463.45	2,870,496.73	-0°42'51.640321"	0.99992993	25°56'38.255494" N
15-16	199°51'35.42"	14.183	663,460.18	2,870,495.68	-0°42'51.587774"	0.99992992	25°56'38.222811" N
16-17	193°6'5.31"	75.08	663,455.36	2,870,482.34	-0°42'51.498289"	0.9999299	25°56'37.791297" N

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 64 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE SINALOA

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/145/21.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 65							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
AREA = 20,620.311 m2			PERIMETRO = 592.878 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 66							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	15°15'38.93"	75.357	663,608.18	2,870,258.97	-0°42'53.671073"	0.99993052	25°56'30.470869" N
2-3	04°35'57.51"	6.041	663,628.01	2,870,331.67	-0°42'54.057787"	0.9999306	25°56'32.825158" N
3-4	337°33'26.70"	5.175	663,628.50	2,870,337.69	-0°42'54.071605"	0.9999306	25°56'33.020638" N
4-5	309°18'13.91"	7.996	663,626.52	2,870,342.47	-0°42'54.045468"	0.99993059	25°56'33.176869" N
5-6	292°01'18.51"	7.849	663,620.33	2,870,347.54	-0°42'53.953402"	0.99993057	25°56'33.343960" N
6-7	283°45'51.50"	170.05	663,613.06	2,870,350.48	-0°42'53.842011"	0.99993054	25°56'33.442454" N
7-8	277°52'54.66"	9.951	663,447.89	2,870,390.94	-0°42'51.286752"	0.99992987	25°56'34.824113" N
8-9	227°25'31.65"	7.659	663,438.03	2,870,392.30	-0°42'51.133180"	0.99992983	25°56'34.872445" N
9-10	190°19'45.46"	10.978	663,432.39	2,870,387.12	-0°42'51.039168"	0.99992981	25°56'34.706349" N
10-11	193°11'16.14"	67.806	663,430.42	2,870,376.32	-0°42'50.997109"	0.9999298	25°56'34.356189" N
11-12	193°58'28.62"	7.103	663,415.15	2,870,310.26	-0°42'50.688958"	0.99992974	25°56'32.215700" N
12-13	161°31'25.65"	4.211	663,413.43	2,870,303.36	-0°42'50.654899"	0.99992973	25°56'31.992413" N
13-14	123°3'47.67"	6.755	663,414.77	2,870,299.37	-0°42'50.671773"	0.99992974	25°56'31.862091" N
14-15	105°4'42.44"	173.901	663,420.43	2,870,295.69	-0°42'50.756992"	0.99992976	25°56'31.740044" N
15-16	97°14'54.09"	10.992	663,588.34	2,870,250.45	-0°42'53.350435"	0.99993044	25°56'30.201987" N
16-17	67°7'11.20"	6.687	663,599.25	2,870,249.06	-0°42'53.520448"	0.99993048	25°56'30.152500" N
17-18	20°45'33.06"	7.817	663,605.41	2,870,251.66	-0°42'53.619988"	0.99993051	25°56'30.234487" N
AREA = 20,224.273 m2			PERIMETRO = 586.329 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 67							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	283°25'31.81"	56.317	663,467.25	2,870,278.69	-0°42'51.475749"	0.99992995	25°56'31.168790" N
2-3	232°4'50.84"	4.938	663,412.48	2,870,291.77	-0°42'50.627950"	0.99992973	25°56'31.615872" N
3-4	194°20'4.62"	88.2	663,408.58	2,870,288.73	-0°42'50.563587"	0.99992971	25°56'31.518848" N
4-5	158°37'9.09"	5.849	663,386.74	2,870,203.28	-0°42'50.132389"	0.99992962	25°56'28.750916" N
5-6	125°55'18.14"	5.491	663,388.88	2,870,197.83	-0°42'50.160313"	0.99992963	25°56'28.573071" N
6-7	108°49'22.99"	10.401	663,393.32	2,870,194.61	-0°42'50.226906"	0.99992965	25°56'28.466598" N
7-8	104°38'20.52"	167.069	663,403.17	2,870,191.25	-0°42'50.378236"	0.99992969	25°56'28.353563" N
8-9	94°55'43.64"	10.102	663,564.81	2,870,149.03	-0°42'52.876133"	0.99993034	25°56'26.916052" N
9-10	93°7'6.43"	6.103	663,574.88	2,870,148.16	-0°42'53.033471"	0.99993038	25°56'26.883769" N
10-11	23°26'45.15"	5.773	663,580.97	2,870,147.83	-0°42'53.128934"	0.99993041	25°56'26.870510" N
11-12	14°25'18.61"	78.223	663,583.27	2,870,153.13	-0°42'53.170497"	0.99993042	25°56'27.041675" N
12-13	355°15'28.38"	9.223	663,602.75	2,870,228.88	-0°42'53.554790"	0.99993049	25°56'29.495506" N
13-14	315°37'7.09"	7.562	663,601.99	2,870,238.08	-0°42'53.552266"	0.99993049	25°56'29.794482" N
14-15	290°36'38.50"	7.279	663,596.70	2,870,243.48	-0°42'53.474674"	0.99993047	25°56'29.972246" N
15-16	284°54'25.70"	126.902	663,589.89	2,870,246.04	-0°42'53.370191"	0.99993044	25°56'30.058274" N
AREA = 20,253.872 m2			PERIMETRO = 589.432 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 70							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)			LONGITUD
1-2	131°27'56.72"	6.975	663,601.92	2,870,145.57	-0°42'53.455941"	0.99993049	25°56'26.788713" N
2-3	107°28'54.65"	7.51	663,607.15	2,870,140.96	-0°42'53.533356"	0.99993051	25°56'26.636515" N
3-4	105°7'13.89"	177.41	663,614.31	2,870,138.70	-0°42'53.643641"	0.99993054	25°56'26.560307" N
4-5	73°17'3.03"	5.818	663,785.58	2,870,092.42	-0°42'56.288523"	0.99993123	25°56'24.987064" N
5-6	36°31'9.18"	8.571	663,791.15	2,870,094.10	-0°42'56.377848"	0.99993126	25°56'25.039178" N

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 65 de 108



f 4
B



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTA PRÁCTICA DE LA MATERIA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 70								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
6-7	28°29'19.54"	12.306	663,796.25	2,870,100.98	-0°42'56.465129"	0.99993128	25°56'25.260922" N	109°21'51.379821" W
7-8	14°57'33.66"	66.738	663,802.12	2,870,111.80	-0°42'56.568559"	0.9999313	25°56'25.609993" N	109°21'51.164010" W
8-9	28°52'35.82"	6.653	663,819.35	2,870,176.28	-0°42'56.905869"	0.99993137	25°56'27.698132" N	109°21'50.515919" W
9-10	342°58'41.87"	4.013	663,822.56	2,870,182.10	-0°42'56.962388"	0.99993138	25°56'27.886131" N	109°21'50.397834" W
10-11	298°14'54.33"	11.065	663,821.38	2,870,185.94	-0°42'56.947874"	0.99993138	25°56'28.011305" N	109°21'50.438333" W
11-12	283°45'57.22"	176.937	663,811.64	2,870,191.18	-0°42'56.800030"	0.99993134	25°56'28.185435" N	109°21'50.786290" W
12-13	275°58'32.02"	9.525	663,639.78	2,870,233.28	-0°42'54.141536"	0.99993064	25°56'29.623282" N	109°21'56.943759" W
13-14	256°29'30.08"	6.437	663,630.31	2,870,234.27	-0°42'53.993621"	0.99993061	25°56'29.659344" N	109°21'57.283774" W
14-15	209°59'41.17"	7.387	663,624.05	2,870,232.77	-0°42'53.893667"	0.99993058	25°56'29.613023" N	109°21'57.509396" W
15-16	193°17'36.60"	73.866	663,620.36	2,870,226.37	-0°42'53.829021"	0.99993057	25°56'29.406635" N	109°21'57.644985" W
16-17	189°16'8.91"	9.026	663,603.37	2,870,154.48	-0°42'53.487969"	0.9999305	25°56'27.077591" N	109°21'58.287646" W
AREA = 20,261.730 m2			PERIMETRO = 590.237 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 71								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	12°55'59.22"	76.417	663,827.11	2,870,204.37	-0°42'57.056970"	0.9999314	25°56'28.607968" N	109°21'50.224111" W
2-3	353°49'3.50"	9.97	663,844.22	2,870,278.85	-0°42'57.402663"	0.99993147	25°56'31.021171" N	109°21'49.575981" W
3-4	299°57'15.14"	10.638	663,843.14	2,870,288.76	-0°42'57.396003"	0.99993147	25°56'31.343703" N	109°21'49.610119" W
4-5	285°28'36.39"	0.971	663,833.93	2,870,294.08	-0°42'57.256571"	0.99993143	25°56'31.520038" N	109°21'49.938980" W
5-6	284°18'4.26"	179.584	663,832.99	2,870,294.33	-0°42'57.242125"	0.99993143	25°56'31.528838" N	109°21'49.972497" W
6-7	267°21'47.83"	6.457	663,658.97	2,870,338.70	-0°42'54.551821"	0.99993072	25°56'33.040934" N	109°21'56.206785" W
7-8	208°44'55.91"	8.219	663,652.52	2,870,338.40	-0°42'54.450100"	0.9999307	25°56'33.033898" N	109°21'56.438740" W
8-9	197°18'57.21"	57.651	663,648.57	2,870,331.19	-0°42'54.380528"	0.99993068	25°56'32.801361" N	109°21'56.584039" W
9-10	189°32'10.12"	25.085	663,631.41	2,870,276.15	-0°42'54.054061"	0.99993061	25°56'31.019890" N	109°21'57.225424" W
10-11	169°8'59.96"	7.995	663,627.25	2,870,251.42	-0°42'53.963245"	0.99993059	25°56'30.217702" N	109°21'57.385881" W
11-12	121°15'21.74"	9.008	663,628.76	2,870,243.56	-0°42'53.978821"	0.9999306	25°56'29.961936" N	109°21'57.335313" W
12-13	103°44'20.26"	179.349	663,636.46	2,870,238.89	-0°42'54.095083"	0.99993063	25°56'29.806928" N	109°21'57.060640" W
13-14	105°13'49.72"	9.355	663,810.68	2,870,196.29	-0°42'56.790226"	0.99993134	25°56'28.352133" N	109°21'50.818465" W
14-15	56°53'30.30"	5.804	663,819.70	2,870,193.84	-0°42'56.929601"	0.99993137	25°56'28.268613" N	109°21'50.495172" W
15-16	19°52'22.24"	7.795	663,824.57	2,870,197.01	-0°42'57.009298"	0.99993139	25°56'28.369648" N	109°21'50.319035" W
	AREA = 20,666.613 m2		PERIMETRO = 594.298 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 72								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	128°23'15.06"	6.807	663,654.78	2,870,347.90	-0°42'54.495364"	0.99993071	25°56'33.341657" N	109°21'56.353376" W
2-3	109°57'26.74"	13.294	663,660.11	2,870,343.67	-0°42'54.574901"	0.99993073	25°56'33.202135" N	109°21'56.163510" W
3-4	104°28'57.21"	170.286	663,672.61	2,870,339.13	-0°42'54.766700"	0.99993078	25°56'33.049616" N	109°21'55.716437" W
4-5	80°5'36.61"	7.41	663,837.49	2,870,296.55	-0°42'57.315069"	0.99993144	25°56'31.598892" N	109°21'49.809974" W
5-6	43°0'40.41"	8.947	663,844.79	2,870,297.82	-0°42'57.431149"	0.99993147	25°56'31.637352" N	109°21'49.547061" W
6-7	21°55'9.58"	11.478	663,850.89	2,870,304.36	-0°42'57.533853"	0.9999315	25°56'31.847464" N	109°21'49.324773" W
7-8	14°28'49.17"	72.783	663,855.17	2,870,315.01	-0°42'57.612200"	0.99993152	25°56'32.191733" N	109°21'49.165998" W
8-9	339°42'28.52"	6.76	663,873.37	2,870,385.48	-0°42'57.971018"	0.99993159	25°56'34.474256" N	109°21'48.480267" W
9-10	294°46'24.13"	10.393	663,871.03	2,870,391.82	-0°42'57.940697"	0.99993158	25°56'34.681232" N	109°21'48.561674" W
10-11	284°6'25.46"	182.267	663,861.59	2,870,396.18	-0°42'57.796820"	0.99993154	25°56'34.826574" N	109°21'48.898861" W
11-12	252°58'20.21"	6.136	663,684.82	2,870,440.60	-0°42'55.063220"	0.99993083	25°56'36.341885" N	109°21'55.232049" W
12-13	213°25'9.15"	10.126	663,678.96	2,870,438.81	-0°42'54.969122"	0.9999308	25°56'36.285880" N	109°21'55.443711" W
13-14	193°30'37.68"	73	663,673.38	2,870,430.35	-0°42'54.872731"	0.99993078	25°56'36.013517" N	109°21'55.647933" W
14-15	187°39'52.10"	11.581	663,656.32	2,870,359.37	-0°42'54.531470"	0.99993071	25°56'33.713983" N	109°21'56.292716" W
	AREA = 20,648.591 m2		PERIMETRO = 591.268 m					

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 66 de 108



45



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 73								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	134°43'50.86"	7.753	663,680.54	2,870,451.39	-0°42'55.006967"	0.99993081	25°56'36.694047" N	109°21'55.381185" W
2-3	106°28'40.98"	14.626	663,686.05	2,870,445.93	-0°42'55.087951"	0.99993083	25°56'36.514505" N	109°21'55.185673" W
3-4	104°10'41.86"	174.125	663,700.07	2,870,441.78	-0°42'55.304197"	0.99993089	25°56'36.374010" N	109°21'54.683475" W
4-5	92°5'7.72"	5.415	663,868.89	2,870,399.13	-0°42'57.914641"	0.99993157	25°56'34.919583" N	109°21'48.635179" W
5-6	32°8'0.94"	6.883	663,874.30	2,870,398.93	-0°42'57.999527"	0.99993159	25°56'34.910981" N	109°21'48.440770" W
6-7	353°32'26.31"	0.552	663,877.96	2,870,404.76	-0°42'58.063102"	0.99993161	25°56'35.098893" N	109°21'48.306572" W
7-8	13°47'27.68"	81	663,877.90	2,870,405.31	-0°42'58.062692"	0.99993161	25°56'35.116732" N	109°21'48.308557" W
8-9	348°49'59.92"	9.72	663,897.21	2,870,483.98	-0°42'58.447432"	0.99993169	25°56'37.665066" N	109°21'47.579250" W
9-10	311°10'44.38"	9.516	663,895.33	2,870,493.51	-0°42'58.427669"	0.99993168	25°56'37.975708" N	109°21'47.642622" W
10-11	286°34'7.58"	23.646	663,888.17	2,870,499.78	-0°42'58.321512"	0.99993165	25°56'38.182215" N	109°21'47.897228" W
11-12	283°25'33.23"	152.304	663,865.50	2,870,506.52	-0°42'57.972104"	0.99993156	25°56'38.410531" N	109°21'48.708750" W
12-13	268°6'9.93"	8.252	663,717.36	2,870,541.88	-0°42'55.679202"	0.99993096	25°56'39.619775" N	109°21'54.017135" W
13-14	238°11'11.02"	7.973	663,709.11	2,870,541.61	-0°42'55.549233"	0.99993092	25°56'39.614244" N	109°21'54.313686" W
14-15	208°53'21.92"	8.174	663,702.35	2,870,537.39	-0°42'55.438538"	0.9999309	25°56'39.479769" N	109°21'54.558652" W
15-16	194°57'42.21"	72.819	663,698.40	2,870,530.23	-0°42'55.369067"	0.99993088	25°56'39.248804" N	109°21'54.703801" W
16-17	173°42'22.76"	8.546	663,679.60	2,870,459.88	-0°42'55.000988"	0.99993081	25°56'36.970442" N	109°21'55.411043" W
AREA = 20,772.765 m2			PERIMETRO = 591.305 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 74								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	153°24'32.79"	7.697	663,704.91	2,870,558.78	-0°42'55.500822"	0.99993091	25°56'40.173700" N	109°21'54.457058" W
2-3	128°2'57.44"	7.639	663,708.36	2,870,551.89	-0°42'55.547907"	0.99993092	25°56'39.948637" N	109°21'54.336316" W
3-4	108°32'33.59"	13.45	663,714.37	2,870,547.18	-0°42'55.637645"	0.99993095	25°56'39.793205" N	109°21'54.122225" W
4-5	104°23'17.02"	166.379	663,727.12	2,870,542.91	-0°42'55.833750"	0.999931	25°56'39.649041" N	109°21'53.665832" W
5-6	75°52'5.66"	6.872	663,888.28	2,870,501.56	-0°42'58.325191"	0.99993165	25°56'38.240183" N	109°21'47.892226" W
6-7	47°8'55.73"	7.033	663,894.95	2,870,503.24	-0°42'58.431702"	0.99993168	25°56'38.291994" N	109°21'47.651972" W
7-8	29°54'16.49"	12.945	663,900.10	2,870,508.02	-0°42'58.517702"	0.9999317	25°56'38.445313" N	109°21'47.464526" W
8-9	14°8'36.83"	69.04	663,906.56	2,870,519.25	-0°42'58.630757"	0.99993172	25°56'38.807331" N	109°21'47.227529" W
9-10	58°33'22.09"	0.343	663,923.43	2,870,586.19	-0°42'58.965089"	0.99993179	25°56'40.975893" N	109°21'46.591125" W
10-11	19°3'58.18"	7.565	663,923.72	2,870,586.37	-0°42'58.969882"	0.99993179	25°56'40.981595" N	109°21'46.580514" W
11-12	336°15'20.47"	6.417	663,926.19	2,870,593.52	-0°42'59.016113"	0.9999318	25°56'41.212912" N	109°21'46.488491" W
12-13	285°7'16.06"	9.241	663,923.61	2,870,599.40	-0°42'58.981546"	0.99993179	25°56'41.404816" N	109°21'46.578710" W
13-14	284°45'35.51"	85.547	663,914.69	2,870,601.81	-0°42'58.843751"	0.99993176	25°56'41.486775" N	109°21'46.898265" W
14-15	282°57'42.68"	85.353	663,831.96	2,870,623.60	-0°42'57.565439"	0.99993142	25°56'42.228584" N	109°21'49.861636" W
15-16	278°54'7.39"	11.944	663,748.78	2,870,642.75	-0°42'56.277240"	0.99993108	25°56'42.884453" N	109°21'52.842510" W
16-17	267°16'47.96"	6.985	663,736.98	2,870,644.59	-0°42'56.093590"	0.99993104	25°56'42.949302" N	109°21'53.265791" W
17-18	211°42'17.10"	8.011	663,730.01	2,870,644.26	-0°42'55.983529"	0.99993101	25°56'42.941363" N	109°21'54.516717" W
18-19	194°14'10.66"	72.029	663,725.80	2,870,637.45	-0°42'55.910305"	0.99993099	25°56'42.721610" N	109°21'53.671088" W
19-20	199°42'47.18"	9.406	663,708.08	2,870,567.63	-0°42'55.559834"	0.99993092	25°56'40.460142" N	109°21'54.339054" W
AREA = 20,943.534 m2			PERIMETRO = 593.897 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 75								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	177°32'41.10"	8.147	663,732.77	2,870,661.82	-0°42'56.045163"	0.99993102	25°56'43.510728" N	109°21'53.409317" W
2-3	124°50'30.14"	9.654	663,733.12	2,870,653.68	-0°42'56.042263"	0.99993102	25°56'43.246109" N	109°21'53.400428" W
3-4	103°44'50.91"	185.9	663,741.05	2,870,648.16	-0°42'56.161170"	0.99993105	25°56'43.063674" N	109°21'53.118135" W
4-5	79°31'23.82"	7.591	663,921.62	2,870,603.99	-0°42'58.955055"	0.99993178	25°56'41.554813" N	109°21'46.648023" W
5-6	15°36'41.35"	54.932	663,929.09	2,870,605.37	-0°42'59.073848"	0.99993181	25°56'41.596630" N	109°21'46.379138" W
6-7	08°6'46.34"	38.14	663,943.87	2,870,658.27	-0°42'59.360892"	0.99993187	25°56'43.309771" N	109°21'45.824048" W
7-8	330°15'32.69"	5.906	663,949.25	2,870,696.03	-0°42'59.484492"	0.9999319	25°56'44.534526" N	109°21'45.613626" W
8-9	290°38'52.95"	12.601	663,946.32	2,870,701.16	-0°42'59.443710"	0.99993188	25°56'44.702355" N	109°21'45.716625" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 67 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 75

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
9-10	283°51'57.27"	89.746	663,934.53	2,870,705.60	-0°42'59.262871"	0.99993184	25°56'44.85136" N	109°21'46.138431" W
10-11	282°52'41.16"	81.693	663,847.40	2,870,727.11	-0°42'57.914918"	0.99993148	25°56'45.585814" N	109°21'49.260331" W
11-12	299°6'16.25"	6.264	663,767.76	2,870,745.32	-0°42'56.681367"	0.99993116	25°56'46.209793" N	109°21'52.114420" W
12-13	267°56'37.52"	5.078	663,762.29	2,870,748.37	-0°42'56.598445"	0.99993114	25°56'46.311017" N	109°21'52.309753" W
13-14	221°39'45.53"	9.421	663,757.21	2,870,748.18	-0°42'56.518450"	0.99993112	25°56'46.307156" N	109°21'52.492238" W
14-15	192°54'17.61"	81.381	663,750.95	2,870,741.14	-0°42'56.412719"	0.99993109	25°56'46.081003" N	109°21'52.720474" W
AREA = 20,747.864 m2			PERIMETRO = 596.455 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 76

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	148°43'34.24"	6.76	663,755.27	2,870,759.69	-0°42'56.499711"	0.99993111	25°56'46.681701" N	109°21'52.557000" W
2-3	119°57'26.12"	3.875	663,758.78	2,870,753.91	-0°42'56.548939"	0.99993113	25°56'46.492538" N	109°21'52.433470" W
3-4	115°7'49.47"	7.577	663,762.13	2,870,751.97	-0°42'56.599742"	0.99993114	25°56'46.428294" N	109°21'52.313666" W
4-5	103°43'0.03"	161.454	663,768.99	2,870,748.75	-0°42'56.704301"	0.99993117	25°56'46.320945" N	109°21'52.068556" W
5-6	102°38'40.02"	15.992	663,925.84	2,870,710.47	-0°42'59.131305"	0.99993118	25°56'45.013218" N	109°21'46.448428" W
6-7	89°11'30.95"	9.713	663,941.45	2,870,706.97	-0°42'59.373070"	0.99993186	25°56'44.893125" N	109°21'45.889170" W
7-8	56°44'54.54"	7.11	663,951.16	2,870,707.11	-0°42'59.525927"	0.99993119	25°56'44.893629" N	109°21'45.540065" W
8-9	14°30'41.28"	28.419	663,957.11	2,870,711.01	-0°42'59.623449"	0.99993193	25°56'45.017894" N	109°21'45.324610" W
9-10	13°14'40.66"	52.159	663,964.23	2,870,738.52	-0°42'59.763819"	0.99993196	25°56'45.908988" N	109°21'45.056309" W
10-11	11°19'12.08"	8.66	663,976.18	2,870,789.29	-0°43'0.004135"	0.99993201	25°56'47.553918" N	109°21'44.603987" W
11-12	301°31'1.32"	9.896	663,977.88	2,870,797.78	-0°43'0.039631"	0.99993201	25°56'47.829165" N	109°21'44.539072" W
12-13	284°1'2.82"	178.54	663,969.44	2,870,802.95	-0°42'59.912301"	0.99993198	25°56'48.000699" N	109°21'44.839965" W
13-14	300°20'3.10"	9.385	663,796.22	2,870,846.20	-0°42'57.232849"	0.99993128	25°56'49.476304" N	109°21'51.046373" W
14-15	252°46'36.97"	5.203	663,788.12	2,870,850.94	-0°42'57.110357"	0.99993124	25°56'49.633607" N	109°21'51.335365" W
15-16	208°45'48.42"	8.954	663,783.15	2,870,849.40	-0°42'57.030624"	0.99993122	25°56'49.585569" N	109°21'51.514657" W
16-17	198°16'18.06"	41.711	663,778.84	2,870,841.55	-0°42'56.954775"	0.99993121	25°56'49.332262" N	109°21'51.673039" W
17-18	191°12'44.59"	31.544	663,765.76	2,870,801.94	-0°42'56.708300"	0.99993115	25°56'48.050548" N	109°21'52.160834" W
18-19	201°4'42.49"	12.126	663,759.63	2,870,771.00	-0°42'56.579953"	0.99993113	25°56'47.047600" N	109°21'52.395175" W
AREA = 20,685.650 m2			PERIMETRO = 599.077 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 77

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	189°7'33.01"	12.829	663,785.53	2,870,874.17	-0°42'57.093640"	0.99993123	25°56'50.389596" N	109°21'51.417875" W
2-3	145°19'35.05"	10.142	663,783.50	2,870,861.51	-0°42'57.048585"	0.99993123	25°56'49.978835" N	109°21'51.496693" W
3-4	110°55'36.07"	11.005	663,789.27	2,870,853.16	-0°42'57.130723"	0.99993125	25°56'49.705459" N	109°21'51.293063" W
4-5	103°22'5.87"	179.626	663,799.55	2,870,849.23	-0°42'57.288325"	0.99993129	25°56'49.573555" N	109°21'50.925371" W
5-6	86°12'44.08"	7.506	663,974.30	2,870,807.70	-0°42'59.993691"	0.99993132	25°56'48.153028" N	109°21'44.663012" W
6-7	18°37'9.24"	15.674	663,981.79	2,870,808.20	-0°43'0.111978"	0.99993203	25°56'48.166096" N	109°21'44.393614" W
7-8	12°32'32.52"	63.341	663,986.80	2,870,823.05	-0°43'0.206003"	0.99993205	25°56'48.646713" N	109°21'44.207077" W
8-9	04°9'48.30"	12.304	664,000.55	2,870,884.88	-0°43'0.486135"	0.9999321	25°56'50.650222" N	109°21'43.684898" W
9-10	331°20'10.90"	5.747	664,001.45	2,870,897.15	-0°43'0.512849"	0.99993211	25°56'51.048603" N	109°21'43.647275" W
10-11	299°51'38.92"	7.603	663,998.69	2,870,902.19	-0°43'0.474701"	0.9999321	25°56'51.213592" N	109°21'43.744091" W
11-12	284°43'25.11"	176.514	663,992.10	2,870,905.98	-0°43'0.374921"	0.99993207	25°56'51.339273" N	109°21'43.979358" W
12-13	286°8'33.04"	8.283	663,821.38	2,870,950.84	-0°42'57.736433"	0.99993138	25°56'52.866411" N	109°21'50.095037" W
13-14	246°17'50.55"	6.523	663,813.42	2,870,953.15	-0°42'57.613683"	0.99993135	25°56'52.944472" N	109°21'50.379962" W
14-15	196°11'1.35"	79.435	663,807.45	2,870,950.52	-0°42'57.517043"	0.99993132	25°56'52.861686" N	109°21'50.595823" W
AREA = 20,806.331 m2			PERIMETRO = 596.531 m					

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 68 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE LA FORTALEZA

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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 78									
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD	
			ESTE (X)	NORTE (Y)					
1-2	05°25'23.84"	9.379	664,045.39	2,871,019.09	-0°43'1.329901"	0.99993229	25°56'54.993111" N	109°21'42.012849" W	
2-3	329°48'14.64"	6.048	664,046.28	2,871,028.43	-0°43'1.353483"	0.99993229	25°56'55.296154" N	109°21'41.976788" W	
3-4	283°53'25.60"	207.691	664,043.24	2,871,033.66	-0°43'1.311039"	0.99993228	25°56'55.467256" N	109°21'42.083771" W	
4-5	251°13'50.00"	10.45	663,841.62	2,871,083.52	-0°42'58.191609"	0.99993146	25°56'57.169359" N	109°21'49.307860" W	
5-6	208°14'38.57"	15.126	663,831.73	2,871,080.15	-0°42'58.032533"	0.99993142	25°56'57.064121" N	109°21'49.664983" W	
6-7	193°47'24.25"	69.6	663,824.57	2,871,066.83	-0°42'57.906212"	0.99993139	25°56'56.634024" N	109°21'49.928251" W	
7-8	168°10'28.92"	12.258	663,807.98	2,870,999.24	-0°42'57.575603"	0.99993132	25°56'54.444347" N	109°21'50.554893" W	
8-9	127°54'58.98"	15.195	663,810.49	2,870,987.24	-0°42'57.602739"	0.99993133	25°56'54.053454" N	109°21'50.469994" W	
9-10	104°28'8.29"	119.207	663,822.48	2,870,977.90	-0°42'57.781635"	0.99993138	25°56'53.745169" N	109°21'50.043338" W	
10-11	104°38'58.92"	65.04	663,937.90	2,870,948.12	-0°42'59.566174"	0.99993185	25°56'52.730444" N	109°21'45.908126" W	
11-12	88°14'15.53"	13.323	664,000.83	2,870,931.67	-0°43'0.538795"	0.9999321	25°56'52.170359" N	109°21'43.653881" W	
12-13	47°19'22.67"	9.933	664,014.15	2,870,932.08	-0°43'0.748642"	0.99993216	25°56'52.178259" N	109°21'43.175073" W	
13-14	28°12'36.96"	14.104	664,021.45	2,870,938.81	-0°43'0.870441"	0.99993219	25°56'52.394089" N	109°21'42.909570" W	
14-15	14°17'7.96"	70.02	664,028.12	2,870,951.24	-0°43'0.988120"	0.99993222	25°56'52.795237" N	109°21'42.664358" W	
AREA = 24,049.162 m2				PERIMETRO = 637.375 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 79									
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD	
			ESTE (X)	NORTE (Y)					
1-2	12°19'24.74"	72.435	664,248.06	2,870,889.66	-0°43'4.383374"	0.99993311	25°56'50.704904" N	109°21'34.787062" W	
2-3	09°39'14.07"	9.497	664,263.52	2,870,960.43	-0°43'4.699663"	0.99993317	25°56'52.998099" N	109°21'34.199541" W	
3-4	15°7'22.03"	0.613	664,265.11	2,870,969.79	-0°43'4.734389"	0.99993318	25°56'53.301684" N	109°21'34.138082" W	
4-5	339°16'58.28"	9.319	664,265.27	2,870,970.38	-0°43'4.737515"	0.99993318	25°56'53.320842" N	109°21'34.132069" W	
5-6	284°17'56.83"	195.864	664,261.97	2,870,979.10	-0°43'4.694682"	0.99993316	25°56'53.605421" N	109°21'34.246631" W	
6-7	277°43'22.87"	14.556	664,072.18	2,871,027.47	-0°43'1.759777"	0.99993239	25°56'55.254591" N	109°21'41.046439" W	
7-8	222°16'11.12"	11.626	664,057.75	2,871,029.43	-0°43'1.534957"	0.99993234	25°56'55.324019" N	109°21'41.563969" W	
8-9	193°12'15.39"	82.336	664,049.93	2,871,020.83	-0°43'1.403087"	0.9999323	25°56'55.047641" N	109°21'41.848906" W	
9-10	148°29'27.91"	9.643	664,031.13	2,870,940.67	-0°43'1.024545"	0.99993223	25°56'52.450580" N	109°21'42.560928" W	
10-11	127°43'48.78"	18.008	664,036.17	2,870,932.45	-0°43'1.095316"	0.99993225	25°56'52.181379" N	109°21'42.383485" W	
11-12	103°34'21.13"	43.466	664,050.41	2,870,921.43	-0°43'1.307922"	0.99993231	25°56'51.817502" N	109°21'41.876544" W	
12-13	104°26'54.77"	133.501	664,092.66	2,870,911.23	-0°43'1.961853"	0.99993248	25°56'51.468862" N	109°21'40.362541" W	
13-14	100°56'37.96"	12.726	664,221.94	2,870,877.92	-0°43'3.960488"	0.999933	25°56'50.333870" N	109°21'35.731092" W	
14-15	66°15'7.82"	12.513	664,234.43	2,870,875.50	-0°43'4.154486"	0.99993305	25°56'50.250275" N	109°21'35.283098" W	
15-16	13°22'57.52"	9.377	664,245.89	2,870,880.54	-0°43'4.339812"	0.9999331	25°56'50.409355" N	109°21'34.869177" W	
	AREA = 23,716.786 m2				PERIMETRO = 635.480 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 80									
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD	
			ESTE (X)	NORTE (Y)					
1-2	181°4'58.04"	4.875	664,005.59	2,870,802.91	-0°43'0.480676"	0.99993212	25°56'47.984630" N	109°21'43.540852" W	
2-3	106°11'10.95"	6.888	664,005.49	2,870,798.04	-0°43'0.474196"	0.99993212	25°56'47.826284" N	109°21'43.546354" W	
3-4	104°20'31.19"	176.556	664,012.11	2,870,796.12	-0°43'0.576240"	0.99993215	25°56'47.761200" N	109°21'43.309465" W	
4-5	97°28'16.96"	9.888	664,183.16	2,870,752.38	-0°43'3.220957"	0.99993284	25°56'46.270491" N	109°21'37.181296" W	
5-6	52°20'54.52"	10.858	664,192.97	2,870,751.10	-0°43'3.373801"	0.99993288	25°56'46.224720" N	109°21'36.829504" W	
6-7	39°30'58.37"	10.91	664,201.56	2,870,757.73	-0°43'3.515845"	0.99993292	25°56'46.436753" N	109°21'36.517534" W	
7-8	14°34'26.56"	71.494	664,208.51	2,870,766.15	-0°43'3.633714"	0.99993295	25°56'46.707427" N	109°21'36.264232" W	
8-9	342°16'41.88"	7.157	664,226.50	2,870,835.34	-0°43'3.988134"	0.99993302	25°56'48.948498" N	109°21'35.586498" W	
9-10	316°32'2.41"	6.874	664,224.32	2,870,842.16	-0°43'3.960922"	0.99993301	25°56'49.170907" N	109°21'35.661726" W	
10-11	292°19'42.20"	13.419	664,219.59	2,870,847.15	-0°43'3.891716"	0.99993299	25°56'49.334944" N	109°21'35.829434" W	
11-12	284°46'57.81"	163.476	664,207.18	2,870,852.24	-0°43'3.701776"	0.99993294	25°56'49.505662" N	109°21'36.273287" W	
12-13	275°30'29.51"	12.19	664,049.11	2,870,893.96	-0°43'1.259132"	0.99993323	25°56'50.925367" N	109°21'41.935580" W	
13-14	242°45'53.02"	6.816	664,036.98	2,870,895.13	-0°43'1.069527"	0.99993225	25°56'50.968321" N	109°21'42.371146" W	
14-15	196°35'35.80"	30.164	664,030.92	2,870,892.01	-0°43'0.971004"	0.99993223	25°56'50.869429" N	109°21'42.590358" W	

Calle Cristobal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/seamnat

Página 69 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 80

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
15-16	195°31'20.91"	62.465	664,022.30	2,870,863.10	-0°43'0.805692"	0.99993219	25°56'49.933576" N	109°21'42.912965" W
AREA = 20,940.932 m2			PERIMETRO = 594.032 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 81

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	165°31'38.75"	9.628	663,982.51	2,870,711.19	-0°43'0.023163"	0.99993203	25°56'45.013463" N	109°21'44.411377" W
2-3	128°50'11.47"	11.071	663,984.92	2,870,701.86	-0°43'0.051378"	0.99993204	25°56'44.709565" N	109°21'44.329090" W
3-4	104°46'10.24"	176.417	663,993.54	2,870,694.92	-0°43'0.179813"	0.99993208	25°56'44.480471" N	109°21'44.022282" W
4-5	79°21'14.77"	10.799	664,164.13	2,870,649.95	-0°43'2.815818"	0.99993277	25°56'42.949685" N	109°21'37.911465" W
5-6	27°46'27.81"	9.765	664,174.74	2,870,651.94	-0°43'2.984766"	0.99993281	25°56'43.010192" N	109°21'37.529126" W
6-7	14°29'2.84"	74.894	664,179.29	2,870,660.58	-0°43'3.065247"	0.99993283	25°56'43.289091" N	109°21'37.361693" W
7-8	338°18'19.82"	9.989	664,198.03	2,870,733.10	-0°43'3.434738"	0.9999329	25°56'45.637750" N	109°21'36.655815" W
8-9	296°56'21.19"	7.348	664,194.33	2,870,742.38	-0°43'3.386265"	0.99993289	25°56'45.940847" N	109°21'36.784348" W
9-10	284°7'18.01"	173.927	664,187.78	2,870,745.71	-0°43'3.286701"	0.99993286	25°56'46.051680" N	109°21'37.018272" W
10-11	279°18'19.17"	13.857	664,019.11	2,870,788.14	-0°43'0.678124"	0.99993218	25°56'47.499192" N	109°21'43.061374" W
11-12	227°16'43.05"	6.181	664,005.44	2,870,790.38	-0°43'0.465400"	0.99993212	25°56'47.577558" N	109°21'43.551840" W
12-13	193°46'19.29"	77.222	664,000.90	2,870,786.19	-0°43'0.389661"	0.99993211	25°56'47.443137" N	109°21'43.716937" W
AREA = 19,711.813 m2			PERIMETRO = 581.097 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 82

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	08°30'16.09"	11.272	664,171.41	2,870,625.13	-0°43'2.904669"	0.9999328	25°56'42.140335" N	109°21'37.660946" W
2-3	336°46'44.30"	6.805	664,173.08	2,870,636.28	-0°43'2.942401"	0.9999328	25°56'42.501905" N	109°21'37.596016" W
3-4	295°21'56.28"	8.353	664,170.39	2,870,642.53	-0°43'2.906674"	0.99993279	25°56'42.706197" N	109°21'37.689628" W
4-5	284°6'5.49"	157.14	664,162.85	2,870,646.11	-0°43'2.791688"	0.99993276	25°56'42.825544" N	109°21'37.959284" W
5-6	288°10'57.52"	21.5	664,010.44	2,870,684.40	-0°43'0.434711"	0.99993214	25°56'44.131602" N	109°21'43.419589" W
6-7	248°23'38.95"	10.12	663,990.02	2,870,691.11	-0°43'0.120428"	0.99993206	25°56'44.357915" N	109°21'44.150727" W
7-8	216°14'15.2"	11.525	663,980.61	2,870,687.38	-0°42'59.968628"	0.99993202	25°56'44.240653" N	109°21'44.490568" W
8-9	195°20'24.84"	75.965	663,973.79	2,870,678.08	-0°42'59.851918"	0.999932	25°56'43.941360" N	109°21'44.739572" W
9-10	173°41'7.37"	7.998	663,953.70	2,870,604.83	-0°42'59.460306"	0.99993191	25°56'41.569024" N	109°21'45.494790" W
10-11	116°43'9.66"	8.861	663,954.66	2,870,596.89	-0°42'59.467284"	0.99993192	25°56'41.310638" N	109°21'45.463683" W
11-12	104°14'6.65"	181.002	663,962.58	2,870,592.90	-0°42'59.587633"	0.99993195	25°56'41.177955" N	109°21'45.180998" W
12-13	103°22'21.66"	0.679	664,138.02	2,870,548.39	-0°43'2.300377"	0.99993266	25°56'39.660330" N	109°21'38.895483" W
13-14	80°0'56.36"	8.527	664,138.68	2,870,548.24	-0°43'2.310607"	0.99993266	25°56'39.654955" N	109°21'38.871801" W
14-15	41°16'19.59"	8.8	664,147.08	2,870,549.71	-0°43'2.444186"	0.9999327	25°56'39.699580" N	109°21'38.569302" W
15-16	15°4'8.36"	71.254	664,152.89	2,870,556.33	-0°43'2.542294"	0.99993272	25°56'39.912135" N	109°21'38.357699" W
AREA = 20,459.488 m2			PERIMETRO = 589.802 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 83

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	259°27'24.20"	7.543	663,957.87	2,870,591.04	-0°42'59.511600"	0.99993193	25°56'41.119277" N	109°21'45.351225" W
2-3	202°9'15.15"	9.001	663,950.45	2,870,589.66	-0°42'59.393570"	0.9999319	25°56'41.077441" N	109°21'45.618369" W
3-4	192°58'58.86"	55.663	663,947.06	2,870,581.32	-0°42'59.331594"	0.99993189	25°56'40.807926" N	109°21'45.744110" W
4-5	188°21'4.91"	27.677	663,934.55	2,870,527.08	-0°42'59.078995"	0.99993184	25°56'39.050518" N	109°21'46.217933" W
5-6	161°18'46.70"	8.42	663,930.53	2,870,499.70	-0°42'58.987533"	0.99993182	25°56'38.162325" N	109°21'46.374719" W
6-7	114°0'50.62"	7.337	663,933.23	2,870,491.72	-0°42'59.021722"	0.99993183	25°56'37.902055" N	109°21'46.281347" W
7-8	103°39'44.72"	179.6	663,939.93	2,870,488.73	-0°42'59.124015"	0.99993186	25°56'37.802312" N	109°21'46.041831" W
8-9	74°2'58.55"	8.959	664,114.45	2,870,446.31	-0°43'1.824256"	0.99993257	25°56'36.352892" N	109°21'39.788683" W
9-10	29°26'2.35"	8.776	664,123.06	2,870,448.77	-0°43'1.962248"	0.9999326	25°56'36.429393" N	109°21'39.477968" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 70 de 108



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 83								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
10-11	14°57'0.42"	66.657	664,127.37	2,870,456.42	-0°43'2.037951"	0.99993262	25°56'36.675992" N	109°21'39.319536" W
11-12	359°44'7.91"	12.577	664,144.57	2,870,520.82	-0°43'2.374863"	0.99993269	25°56'38.761670" N	109°21'38.672526" W
12-13	334°13'24.94"	7.463	664,144.51	2,870,533.40	-0°43'2.386943"	0.99993269	25°56'39.170366" N	109°21'38.668953" W
13-14	295°40'2.94"	9.72	664,141.27	2,870,540.12	-0°43'2.342858"	0.99993267	25°56'39.390054" N	109°21'38.782564" W
14-15	284°41'5.40"	174.896	664,132.51	2,870,544.33	-0°43'2.209451"	0.99993264	25°56'39.530427" N	109°21'39.095540" W
15-16	293°30'28.81"	5.953	663,963.32	2,870,588.66	-0°42'59.594982"	0.99993195	25°56'41.039905" N	109°21'45.156108" W
AREA = 20,519.493 m2			PERIMETRO = 590.242 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 84								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	180°25'12.43"	7.679	663,902.10	2,870,398.84	-0°42'58.436455"	0.99993171	25°56'34.896682" N	109°21'47.441857" W
2-3	110°14'52.69"	14.181	663,902.04	2,870,391.16	-0°42'58.427649"	0.99993171	25°56'34.647203" N	109°21'47.447330" W
3-4	104°32'48.11"	179.589	663,915.35	2,870,386.26	-0°42'58.631774"	0.99993176	25°56'34.482323" N	109°21'46.971370" W
4-5	64°8'4.09"	7.468	664,089.18	2,870,341.15	-0°43'1.318344"	0.99993246	25°56'32.945933" N	109°21'40.744144" W
5-6	39°19'32.77"	8.631	664,095.90	2,870,344.41	-0°43'1.427362"	0.99993249	25°56'33.049066" N	109°21'40.501171" W
6-7	14°33'34.12"	76.51	664,101.37	2,870,351.08	-0°43'1.520256"	0.99993251	25°56'33.263792" N	109°21'40.301588" W
7-8	349°48'59.28"	6.677	664,120.60	2,870,425.14	-0°43'1.899146"	0.99993259	25°56'35.662264" N	109°21'39.577029" W
8-9	334°15'36.61"	7.466	664,119.42	2,870,431.71	-0°43'1.887372"	0.99993259	25°56'35.876305" N	109°21'39.616502" W
9-10	290°43'8.53"	10.95	664,116.18	2,870,438.43	-0°43'1.843339"	0.99993257	25°56'36.096149" N	109°21'39.730005" W
10-11	284°31'15.11"	167.995	664,105.94	2,870,442.31	-0°43'1.686310"	0.99993253	25°56'36.226193" N	109°21'40.096343" W
11-12	280°40'26.49"	13.453	663,943.31	2,870,484.43	-0°42'59.172711"	0.99993187	25°56'37.661032" N	109°21'45.922304" W
12-13	235°38'11.58"	9.225	663,930.09	2,870,486.92	-0°42'58.967406"	0.99993182	25°56'37.747375" N	109°21'46.396338" W
13-14	193°48'44.39"	85.339	663,922.47	2,870,481.71	-0°42'58.842294"	0.99993179	25°56'37.581266" N	109°21'46.672373" W
AREA = 20,820.211 m2			PERIMETRO = 595.163 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 85								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	244°19'24.33"	6.83	663.902.67	2,870.384.21	-0°42'58.430343"	0.99993171	25°56'34.421045" N	109°21'47.427904" W
2-3	190°22'26.82"	7.884	663.896.51	2,870.381.25	-0°42'58.330508"	0.99993168	25°56'34.327383" N	109°21'47.650461" W
3-4	192°49'40.37"	79.747	663.895.14	2,870.373.49	-0°42'58.300886"	0.99993168	25°56'34.075666" N	109°21'47.703354" W
4-5	158°17'46.30"	8.081	663.877.43	2,870.295.73	-0°42'57.942304"	0.99993161	25°56'31.556185" N	109°21'48.374628" W
5-6	112°11'11.08"	10.439	663.880.42	2,870.288.22	-0°42'57.981545"	0.99993162	25°56'31.311001" N	109°21'48.270598" W
6-7	104°25'31.10"	177.539	663.890.09	2,870.284.28	-0°42'58.129452"	0.99993166	25°56'31.178983" N	109°21'47.924975" W
7-8	74°28'20.29"	9.466	664.062.03	2,870.240.05	-0°43'0.787103"	0.99993235	25°56'29.671945" N	109°21'41.765346" W
8-9	33°56'58.87"	9.359	664.071.15	2,870.242.59	-0°43'0.933117"	0.99993239	25°56'29.750583" N	109°21'41.436410" W
9-10	12°31'42.00"	75.039	664.076.38	2,870.250.35	-0°43'1.023306"	0.99993241	25°56'30.000725" N	109°21'41.245077" W
10-11	358°7'50.36"	7.076	664.092.65	2,870.323.60	-0°43'1.354871"	0.99993248	25°56'32.374379" N	109°21'40.627122" W
11-12	329°47'51.16"	7.676	664.092.42	2,870.330.68	-0°43'1.358546"	0.99993248	25°56'32.604291" N	109°21'40.632237" W
12-13	288°40'43.31"	10.219	664.088.56	2,870.337.31	-0°43'1.304682"	0.99993246	25°56'32.821439" N	109°21'40.768039" W
13-14	283°54'23.40"	181.533	664.078.88	2,870.340.58	-0°43'1.155860"	0.99993242	25°56'32.931718" N	109°21'41.114480" W
AREA = 20,426.856 m2			PERIMETRO = 590.888 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 86								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	104°38'52.23"	176.236	663,858.96	2,870,183.94	-0°42'57.536575"	0.99993153	25°56'27.930970" N	109°21'49.088756" W
2-3	98°19'6.55"	12.332	664,029.47	2,870,139.37	-0°43'0.171241"	0.99993222	25°56'26.413546" N	109°21'42.980842" W
3-4	28°54'4.74"	11.219	664,041.67	2,870,137.59	-0°43'0.361241"	0.99993227	25°56'26.350610" N	109°21'42.543091" W
4-5	14°51'52.95"	0.34	664,047.09	2,870,147.41	-0°43'0.456622"	0.99993229	25°56'26.667544" N	109°21'42.343814" W
5-6	15°37'57.75"	76.009	664,047.18	2,870,147.74	-0°43'0.458331"	0.99993229	25°56'26.678179" N	109°21'42.340534" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 71 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 86								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
6-7	349°10'22.73"	9.399	664,067.66	2,870,220.93	-0°43'0.855917"	0.99993238	25°56'29.048346" N	109°21'41.571508" W
7-8	309°26'21.25"	8.965	664,065.90	2,870,230.16	-0°43'0.837691"	0.99993237	25°56'29.349053" N	109°21'41.630811" W
8-9	284°45'49.31"	173.47	664,058.97	2,870,235.86	-0°43'0.734721"	0.99993234	25°56'29.536921" N	109°21'41.877076" W
9-10	284°52'32.60"	9.65	663,891.23	2,870,280.07	-0°42'58.143067"	0.99993166	25°56'31.041531" N	109°21'47.885807" W
10-11	254°35'31.83"	8.802	663,881.90	2,870,282.54	-0°42'57.998992"	0.99993162	25°56'31.125817" N	109°21'48.219875" W
11-12	210°27'3.84"	7.801	663,873.42	2,870,280.20	-0°42'57.863159"	0.99993159	25°56'31.053268" N	109°21'48.525913" W
12-13	195°3'44.87"	78.672	663,869.47	2,870,273.48	-0°42'57.794065"	0.99993157	25°56'30.836352" N	109°21'48.671023" W
13-14	173°1'51.35"	7.369	663,849.02	2,870,197.51	-0°42'57.394292"	0.99993149	25°56'28.376092" N	109°21'49.439912" W
14-15	145°10'55.48"	6.325	663,849.91	2,870,190.20	-0°42'57.400807"	0.99993149	25°56'28.138032" N	109°21'49.411062" W
15-16	101°6'7.40"	5.538	663,853.53	2,870,185.00	-0°42'57.452230"	0.99993151	25°56'27.967832" N	109°21'49.283601" W
		AREA = 20,535.799 m2		PERIMETRO = 592.127 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 87								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	252°23'39.09"	6.969	663853.7683	2870181.401	-0°42'57.452324"	0.99993151	25°56'27.850681" N	109°21'49.276515" W
2-3	214°42'43.43"	6.164	663847.1255	2870179.293	-0°42'57.345715"	0.99993148	25°56'27.784882" N	109°21'49.516197" W
3-4	194°19'40.34"	79.283	663843.6157	2870174.226	-0°42'57.285310"	0.99993147	25°56'27.621672" N	109°21'49.644613" W
4-5	175°12'8.19"	10.169	663823.9956	2870097.405	-0°42'56.897651"	0.99993139	25°56'25.133519" N	109°21'50.384242" W
5-6	152°7'55.47"	5.581	663824.8461	2870087.277	-0°42'56.900574"	0.99993139	25°56'24.803911" N	109°21'50.358226" W
6-7	108°47'28.58"	4.847	663827.4546	2870082.343	-0°42'56.936497"	0.99993134	25°56'24.642545" N	109°21'50.266693" W
7-8	104°12'7.73"	180.083	663832.0434	2870080.782	-0°42'57.007028"	0.99993142	25°56'24.589946" N	109°21'50.102476" W
8-9	90°19'7.87"	10.903	664006.6225	2870036.6	-0°42'59.705991"	0.99993213	25°56'23.083353" N	109°21'43.848119" W
9-10	26°31'55.28"	11.79	664017.5254	2870036.539	-0°42'59.877330"	0.99993217	25°56'23.076950" N	109°21'43.456307" W
10-11	14°52'40.92"	56.624	664022.7919	2870047.087	-0°42'59.971011"	0.99993219	25°56'23.417568" N	109°21'43.262292" W
11-12	07°58'31.88"	19.787	664037.3309	2870101.813	-0°43'0.256073"	0.99993225	25°56'25.189951" N	109°21'42.715170" W
12-13	345°33'43.69"	9.714	664040.0764	2870121.409	-0°43'0.319464"	0.99993226	25°56'25.825588" N	109°21'42.607689" W
13-14	296°33'25.60"	11.803	664037.6543	2870130.817	-0°43'0.291098"	0.99993225	25°56'26.132266" N	109°21'42.690507" W
14-15	284°31'27.91"	172.947	664027.0965	2870136.094	-0°43'0.130563"	0.99993221	25°56'26.308033" N	109°21'43.067574" W
15-1	288°7'5.69"	6.217	663859.6768	2870179.467	-0°42'57.543223"	0.99993153	25°56'27.785460" N	109°21'49.065032" W
AREA = 20,751.283 m2			PERIMETRO = 592.881 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 90								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)	ESC LINEAL			
1-2	18°50'14.81"	16.425	664238.3964	2869991.213	-0°43'3.302735"	0.99993307	25°56'21.514272" N	109°21'35.538837" W
2-3	14°22'24.00"	63.868	664243.6999	2870006.756	-0°43'3.402176"	0.99993309	25°56'22.017256" N	109°21'35.341239" W
3-4	02°5'18.13"	6.196	664259.5544	2870068.627	-0°43'3.715372"	0.99993315	25°56'24.021189" N	109°21'34.743593" W
4-5	300°19'46.78"	6.028	664259.7801	2870074.819	-0°43'3.725323"	0.99993315	25°56'24.222294" N	109°21'34.732691" W
5-6	285°5'14.39"	164.429	664254.5768	2870077.863	-0°43'3.646667"	0.99993313	25°56'24.323332" N	109°21'34.918325" W
6-7	284°5'13.25"	19.073	664095.8154	2870120.662	-0°43'1.194982"	0.99993249	25°56'25.778666" N	109°21'40.604808" W
7-8	245°52'23.40"	10.59	664077.3793	2870125.551	-0°43'0.910191"	0.99993242	25°56'25.945013" N	109°21'41.265188" W
8-9	221°18'32.54"	11.355	664067.7143	2870121.222	-0°43'0.753774"	0.99993238	25°56'25.808280" N	109°21'41.614490" W
9-10	196°10'3.48"	19.316	664060.2184	2870112.692	-0°43'0.627123"	0.99993235	25°56'25.534162" N	109°21'41.887720" W
10-11	195°36'22.41"	56.699	664054.8399	2870094.14	-0°43'0.523413"	0.99993232	25°56'24.933512" N	109°21'42.089361" W
11-12	167°9'26.16"	9.057	664039.5864	2870039.531	-0°43'0.227235"	0.99993226	25°56'23.165224" N	109°21'42.662111" W
12-13	123°39'29.27"	8.199	664041.5995	2870030.701	-0°43'0.249767"	0.99993227	25°56'22.877466" N	109°21'42.593731" W
13-14	104°34'40.40"	144.364	664048.424	2870026.157	-0°43'0.352360"	0.9999323	25°56'22.727033" N	109°21'42.350511" W
14-15	103°0'11.25"	32.825	664188.1402	2869989.821	-0°43'2.511248"	0.99993286	25°56'21.489502" N	109°21'37.345609" W
15-16	85°46'25.18"	12.334	664220.1235	2869982.435	-0°43'3.006405"	0.99993299	25°56'21.236492" N	109°21'36.199494" W
16-17	37°11'56.84"	9.878	664232.4241	2869983.344	-0°43'3.200716"	0.99993304	25°56'21.261023" N	109°21'35.757015" W
		AREA = 20.811.650 m2			PERIMETRO = 590.638 m			

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 72 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 91

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	172°41'9.84"	8.057	664065.8116	2870143.345	-0°43'0.746704"	0.99993237	25°56'26.527911" N	109°21'41.672921" W
2-3	121°37'7.63"	8.729	664066.8373	2870135.353	-0°43'0.754578"	0.99993237	25°56'26.267815" N	109°21'41.639652" W
3-4	107°3'27.23"	8.088	664074.2707	2870130.777	-0°43'0.866715"	0.9999324	25°56'26.116086" N	109°21'41.374561" W
4-5	104°47'37.15"	150.744	664082.0027	2870128.404	-0°43'0.985824"	0.99993243	25°56'26.035852" N	109°21'41.097744" W
5-6	119°6'45.90"	1.13	664227.7494	2870089.914	-0°43'3.237370"	0.99993302	25°56'24.725831" N	109°21'35.877051" W
6-7	100°5'18.85"	28.093	664228.7364	2870089.364	-0°43'3.252319"	0.99993303	25°56'24.707568" N	109°21'35.841825" W
7-8	78°42'24.87"	7.367	664256.3949	2870084.443	-0°43'3.682052"	0.99993314	25°56'24.536405" N	109°21'34.850022" W
8-9	24°14'36.17"	9.13	664263.6193	2870085.886	-0°43'3.797118"	0.99993317	25°56'24.580343" N	109°21'34.589735" W
9-10	10°31'42.88"	77.337	664267.3682	2870094.21	-0°43'3.864661"	0.99993319	25°56'24.849329" N	109°21'34.451253" W
10-11	349°1'41.16"	7.99	664281.4997	2870170.246	-0°43'4.165434"	0.99993324	25°56'27.314288" N	109°21'33.909144" W
11-12	308°5'76.51"	6.894	664279.9789	2870178.09	-0°43'4.149635"	0.99993324	25°56'27.569806" N	109°21'33.960268" W
12-13	284°33'1.51"	170.153	664274.6176	2870182.424	-0°43'4.069828"	0.99993322	25°56'27.712819" N	109°21'34.150996" W
13-14	275°58'53.85"	11.911	664109.922	2870225.172	-0°43'1.524694"	0.99993255	25°56'29.168900" N	109°21'40.050818" W
14-15	263°0'58.35"	8.77	664098.0758	2870226.413	-0°43'1.339732"	0.9999325	25°56'29.214051" N	109°21'40.476006" W
15-16	203°4'4.03"	10.097	664089.3708	2870225.347	-0°43'1.201770"	0.99993246	25°56'29.182941" N	109°21'40.789341" W
16-17	195°5'16.81"	65.647	664085.4147	2870216.057	-0°43'1.129980"	0.99993245	25°56'28.882699" N	109°21'40.933568" W
17-18	195°5'17.40"	9.662	664068.3266	2870152.673	-0°43'0.795877"	0.99993238	25°56'26.830022" N	109°21'41.578338" W
AREA = 20,475.652 m2			PERIMETRO = 589.798 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 92

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	174°19'33.11"	7.093	664093.3359	2870243.447	-0°43'1.282802"	0.99993248	25°56'29.769493" N	109°21'40.638695" W
2-3	130°39'18.79"	8.974	664094.0372	2870236.389	-0°43'1.286539"	0.99993248	25°56'29.539850" N	109°21'40.616665" W
3-4	104°26'36.50"	178.464	664100.8456	2870230.542	-0°43'1.387542"	0.99993251	25°56'29.347090" N	109°21'40.374605" W
4-5	94°53'12.13"	9.207	664273.6689	2870186.029	-0°43'4.058640"	0.99993321	25°56'27.830336" N	109°21'34.183470" W
5-6	37°4'47.52"	9.731	664282.8426	2870185.244	-0°43'4.202054"	0.99993325	25°56'27.801116" N	109°21'33.854127" W
6-7	15°59'41.19"	81.584	664288.7096	2870193.008	-0°43'4.302321"	0.99993327	25°56'28.050991" N	109°21'33.639773" W
7-8	15°36'35.83"	4.688	664311.1901	2870271.433	-0°43'4.736851"	0.99993336	25°56'30.590235" N	109°21'32.796518" W
8-9	319°45'56.88"	8.316	664312.4515	2870275.948	-0°43'4.761351"	0.99993337	25°56'30.736426" N	109°21'32.749151" W
9-10	284°38'28.74"	180.287	664307.0802	2870282.297	-0°43'4.683467"	0.99993335	25°56'30.944901" N	109°21'32.939335" W
10-11	269°54'46.79"	12.492	664132.6475	2870327.867	-0°43'1.988063"	0.99993264	25°56'32.496685" N	109°21'39.187876" W
11-12	240°28'4.30"	4.73	664120.1555	2870327.848	-0°43'1.791638"	0.99993259	25°56'32.501150" N	109°21'39.636843" W
12-13	215°14'54.72"	6.511	664116.0403	2870325.517	-0°43'1.724529"	0.99993257	25°56'32.427070" N	109°21'39.785789" W
13-14	193°51'59.78"	79.057	664112.2828	2870320.2	-0°43'1.659960"	0.99993256	25°56'32.255825" N	109°21'39.923224" W
AREA = 20,575.737 m2			PERIMETRO = 591.134 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 93

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	104°34'13.10"	181.103	664130.1595	2870331.913	-0°43'1.953125"	0.99993263	25°56'32.629159" N	109°21'39.275472" W
2-3	85°21'16.02"	8.389	664305.438	2870286.353	-0°43'4.661842"	0.99993334	25°56'31.077391" N	109°21'32.996529" W
3-4	40°34'14.18"	5.267	664313.7991	2870287.033	-0°43'4.794001"	0.99993337	25°56'31.096063" N	109°21'32.695726" W
4-5	12°20'12.90"	79.623	664317.2248	2870291.034	-0°43'4.851999"	0.99993339	25°56'31.224678" N	109°21'32.570805" W
5-6	353°36'48.85"	10.964	664334.2371	2870368.818	-0°43'5.199918"	0.99993346	25°56'33.745300" N	109°21'31.924354" W
6-7	330°35'25.77"	7.277	664333.0175	2870379.714	-0°43'5.192012"	0.99993345	25°56'34.099850" N	109°21'31.963276" W
7-8	291°6'21.13"	14.249	664329.4442	2870386.053	-0°43'5.142386"	0.99993344	25°56'34.307291" N	109°21'32.088844" W
8-9	283°53'47.20"	163.937	664316.1514	2870391.184	-0°43'4.938691"	0.99993338	25°56'34.479427" N	109°21'32.564273" W
9-10	285°49'41.39"	9.284	664157.0129	2870430.556	-0°43'2.477243"	0.99993274	25°56'35.823584" N	109°21'38.265978" W
10-11	232°1'28.37"	8.277	664148.081	2870433.086	-0°43'2.339420"	0.9999327	25°56'35.909501" N	109°21'38.585853" W
11-12	201°57'15.01"	15.264	664141.5566	2870427.995	-0°43'2.231575"	0.99993268	25°56'35.746666" N	109°21'38.822629" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 73 de 108





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 93

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
12-13	194°3'22.65"	69.668	664135.8499	2870413.838	-0°43'2.127223"	0.99993265	25°56'35.288958" N	109°21'39.034098" W
13-14	186°51'1.18"	9.557	664118.9293	2870346.256	-0°43'1.791373"	0.99993258	25°56'33.099808" N	109°21'39.672629" W
14-15	120°17'39.46"	6.241	664117.7894	2870336.767	-0°43'1.763649"	0.99993258	25°56'32.791933" N	109°21'39.717867" W
15-16	103°43'59.87"	7.187	664123.1784	2870333.619	-0°43'1.845126"	0.9999326	25°56'32.687438" N	109°21'39.525604" W
AREA = 20,949.818 m2			PERIMETRO = 596.285 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 94

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	104°21'54.48"	189.256	664148.8218	2870436.666	-0°43'2.354766"	0.9999327	25°56'36.025535" N	109°21'38.557617" W
2-3	63°17'46.86"	8.148	664332.1605	2870389.714	-0°43'5.188880"	0.99993345	25°56'34.425149" N	109°21'31.989573" W
3-4	27°28'32.95"	13.901	664339.4393	2870393.375	-0°43'5.307111"	0.99993348	25°56'34.541161" N	109°21'31.726323" W
4-5	14°54'39.76"	76.324	664345.8529	2870405.705	-0°43'5.420709"	0.9999335	25°56'34.939306" N	109°21'31.490263" W
5-6	344°56'24.12"	6.043	664365.4925	2870479.462	-0°43'5.805797"	0.99993358	25°56'37.327883" N	109°21'30.751188" W
6-7	308°45'20.95"	8.413	664363.9224	2870485.297	-0°43'5.787146"	0.99993358	25°56'37.518135" N	109°21'30.804988" W
7-8	284°0'35.75"	184.724	664357.3615	2870490.564	-0°43'5.689434"	0.99993355	25°56'37.691947" N	109°21'31.038413" W
8-9	268°44'9.76"	8.994	664178.1324	2870535.284	-0°43'2.917523"	0.99993282	25°56'39.218062" N	109°21'37.459808" W
9-10	202°53'18.01"	7.795	664169.1402	2870535.086	-0°43'2.775925"	0.99993279	25°56'39.215274" N	109°21'37.783081" W
10-11	195°48'29.02"	19.561	664166.1085	2870527.905	-0°43'2.720836"	0.99993277	25°56'38.983162" N	109°21'37.895273" W
11-12	194°59'35.73"	54.823	664160.7798	2870509.083	-0°43'2.617602"	0.99993275	25°56'38.373745" N	109°21'38.095259" W
12-13	191°17'59.50"	12.457	664146.5968	2870456.127	-0°43'2.339884"	0.9999327	25°56'36.658725" N	109°21'38.628829" W
13-14	147°12'29.72"	8.615	664144.1558	2870443.911	-0°43'2.288884"	0.99993269	25°56'36.262772" N	109°21'38.722053" W
AREA = 21,106.571 m2			PERIMETRO = 599.054 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 95

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	285°10'13.99"	60.537	664374.3354	2870592.244	-0°43'6.061515"	0.99993362	25°56'40.989055" N	109°21'30.382548" W
2-3	284°13'43.18"	99.632	664315.9081	2870608.086	-0°43'5.159177"	0.99993338	25°56'41.527635" N	109°21'32.475315" W
3-4	278°45'14.88"	19.219	664219.3327	2870632.575	-0°43'3.665906"	0.99993299	25°56'42.362703" N	109°21'35.935257" W
4-5	248°18'38.94"	8.115	664200.3371	2870635.5	-0°43'3.370234"	0.99993291	25°56'42.465484" N	109°21'36.616651" W
5-6	203°56'25.55"	8.723	664192.7969	2870632.501	-0°43'3.248569"	0.99993288	25°56'42.371103" N	109°21'36.889001" W
6-7	193°49'5.12"	72.309	664189.2575	2870624.529	-0°43'3.184675"	0.99993287	25°56'42.113495" N	109°21'37.019800" W
7-8	186°3'39.52"	10.769	664171.9872	2870554.313	-0°43'2.840557"	0.9999328	25°56'39.838887" N	109°21'37.672107" W
8-9	139°8'28.36"	7.684	664170.8501	2870543.604	-0°43'2.811614"	0.99993279	25°56'39.491390" N	109°21'37.717791" W
9-10	100°53'14.78"	11.686	664175.8773	2870537.793	-0°43'2.884655"	0.99993281	25°56'39.300490" N	109°21'37.539730" W
10-11	103°41'48.42"	172.673	664187.3531	2870535.585	-0°43'3.062818"	0.99993286	25°56'39.224096" N	109°21'37.128279" W
11-12	97°19'36.42"	13.033	664355.1159	2870494.695	-0°43'5.658403"	0.99993354	25°56'37.827220" N	109°21'31.117256" W
12-13	32°27'45.07"	5.579	664368.0427	2870493.037	-0°43'5.859939"	0.99993359	25°56'37.767945" N	109°21'30.653413" W
13-14	12°9'52.54"	72.257	664371.037	2870497.744	-0°43'5.911889"	0.99993361	25°56'37.919672" N	109°21'30.543677" W
14-15	04°46'12.99"	12.79	664386.263	2870568.376	-0°43'6.224375"	0.99993367	25°56'40.208685" N	109°21'29.964621" W
15-16	330°50'10.81"	6.445	664387.3266	2870581.123	-0°43'6.254286"	0.99993367	25°56'40.622403" N	109°21'29.920651" W
16-17	299°8'42.56"	11.279	664384.1861	2870586.751	-0°43'6.210726"	0.99993366	25°56'40.806551" N	109°21'30.030987" W
AREA = 20,574.224 m2			PERIMETRO = 592.728 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 96

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	129°15'14.5"	8.272	664196.2541	2870645.155	-0°43'3.316008"	0.9999329	25°56'42.780868" N	109°21'36.759053" W
2-3	107°7'9.00"	10.186	664202.6598	2870639.921	-0°43'3.411326"	0.99993292	25°56'42.608192" N	109°21'36.531182" W
3-4	104°29'59.78"	164.722	664212.3946	2870636.923	-0°43'3.561302"	0.99993296	25°56'42.506799" N	109°21'36.182658" W
4-5	101°10'57.10"	12.969	664371.87	2870595.68	-0°43'6.026303"	0.99993361	25°56'41.101694" N	109°21'30.469608" W

Calle Cristóbal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacan, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 74 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
MINISTRA DE LA 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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 96

LADO EST-PA	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
5-6	62°30'37.94"	6.679	664384.5932 2870593.164	-0°43'6.223762"	0.99993366	25°56'41.014779" N	109°21'30.013466" W
6-7	28°30'14.08"	9.412	664390.5179 2870596.247	-0°43'6.320114"	0.99993369	25°56'41.112540" N	109°21'29.799139" W
7-8	16°40'44.03"	69.954	664395.0094 2870604.518	-0°43'6.399296"	0.9999337	25°56'41.379467" N	109°21'29.633986" W
8-9	16°49'32.17"	12.048	664415.0867 2870671.529	-0°43'6.784341"	0.99993378	25°56'43.548764" N	109°21'28.882192" W
9-10	335°20'6.57"	5.641	664418.5742 2870683.062	-0°43'6.851114"	0.9999338	25°56'43.922080" N	109°21'28.751652" W
10-11	291°9'24.96"	4.741	664416.22 2870688.188	-0°43'6.819399"	0.99993379	25°56'44.089630" N	109°21'28.833954" W
11-12	284°30'45.46"	180.877	664411.7987 2870689.899	-0°43'6.751646"	0.99993377	25°56'44.147032" N	109°21'28.992087" W
12-13	271°2'19.63"	9.209	664236.6927 2870735.226	-0°43'4.044992"	0.99993306	25°56'45.691216" N	109°21'35.265107" W
13-14	245°20'38.12"	8.055	664227.485 2870735.393	-0°43'3.900373"	0.99993302	25°56'45.700390" N	109°21'35.595965" W
14-15	208°37'13.98"	10.715	664220.1646 2870732.033	-0°43'3.781786"	0.99993299	25°56'45.594182" N	109°21'35.860579" W
15-16	194°46'23.08"	71.722	664215.0318 2870722.627	-0°43'3.691350"	0.99993297	25°56'45.290623" N	109°21'36.049290" W
16-17	183°26'49.65"	8.135	664196.7432 2870653.275	-0°43'3.332091"	0.9999329	25°56'43.044532" N	109°21'36.737818" W
AREA = 20,638.013 m2			PERIMETRO = 593.339 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 97

LADO EST-PA	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	157°22'6.77"	8.153	664224.3264 2870747.584	-0°43'3.863304"	0.99993301	25°56'46.097828" N	109°21'35.703999" W
2-3	100°47'33.67"	14.053	664227.4638 2870740.059	-0°43'3.904862"	0.99993302	25°56'45.852012" N	109°21'35.594625" W
3-4	103°38'59.50"	179.364	664241.268 2870737.427	-0°43'4.119215"	0.99993308	25°56'45.760885" N	109°21'35.099677" W
4-5	82°43'47.77"	7.056	664415.5659 2870695.1	-0°43'6.816266"	0.99993379	25°56'44.314478" N	109°21'28.854346" W
5-6	22°34'23.63"	12.83	664422.5652 2870695.993	-0°43'6.927253"	0.99993382	25°56'44.340640" N	109°21'28.602385" W
6-7	12°7'52.00"	73.71	664427.49 2870707.839	-0°43'7.016954"	0.99993384	25°56'44.723582" N	109°21'28.420044" W
7-8	343°19'27.57"	8.533	664442.9801 2870779.904	-0°43'7.335122"	0.9999339	25°56'47.058949" N	109°21'27.830825" W
8-9	315°3'29.22"	8.542	664440.5314 2870788.078	-0°43'7.305076"	0.99993389	25°56'47.325573" N	109°21'27.915149" W
9-10	284°26'47.25"	181.265	664434.4973 2870794.125	-0°43'7.216444"	0.99993386	25°56'47.524507" N	109°21'28.129296" W
10-11	281°16'12.23"	7.828	664258.9637 2870839.346	-0°43'4.502850"	0.99993315	25°56'49.065448" N	109°21'34.417778" W
11-12	244°9'3.59"	5.781	664251.2863 2870840.876	-0°43'4.383698"	0.99993312	25°56'49.118288" N	109°21'34.693023" W
12-13	197°37'36.06"	46.205	664246.0837 2870838.355	-0°43'4.299277"	0.9999331	25°56'49.038502" N	109°21'34.881148" W
13-14	193°27'51.33"	41.766	664232.0922 2870794.32	-0°43'4.033733"	0.99993304	25°56'47.613297" N	109°21'35.403844" W
14-15	162°14'42.80"	6.423	664222.3676 2870753.702	-0°43'3.838825"	0.999933	25°56'46.297410" N	109°21'35.771645" W
AREA = 21,131.774 m2			PERIMETRO = 601.510 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 98

LADO EST-PA	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	21°27'21.26"	32.947	664458.8283 2870824.094	-0°43'7.630082"	0.99993396	25°56'48.488431" N	109°21'27.241303" W
2-3	14°33'3.63"	60.743	664470.8799 2870854.758	-0°43'7.851344"	0.99993401	25°56'49.479925" N	109°21'26.794326" W
3-4	339°29'41.01"	6.957	664486.1412 2870913.553	-0°43'8.152209"	0.99993407	25°56'51.384200" N	109°21'26.219304" W
4-5	302°18'46.47"	8.173	664483.704 2870920.07	-0°43'8.120629"	0.99993406	25°56'51.596946" N	109°21'26.303959" W
5-6	283°50'46.38"	201.647	664476.7965 2870924.438	-0°43'8.016523"	0.99993404	25°56'51.741727" N	109°21'26.550253" W
6-7	248°38'13.44"	9.418	664281.0088 2870972.696	-0°43'4.987410"	0.99993324	25°56'53.389606" N	109°21'33.565386" W
7-8	202°27'13.69"	12.928	664272.2382 2870969.265	-0°43'4.845932"	0.99993332	25°56'53.281703" N	109°21'33.882159" W
8-9	193°0'51.60"	75.282	664267.3007 2870957.318	-0°43'4.755928"	0.99993318	25°56'52.895487" N	109°21'34.065003" W
9-10	160°52'16.70"	7.951	664250.3476 2870883.97	-0°43'4.413487"	0.99993312	25°56'50.518988" N	109°21'34.707354" W
10-11	135°50'0.83"	10.828	664252.953 2870876.458	-0°43'4.446694"	0.99993313	25°56'50.273839" N	109°21'34.617097" W
11-12	104°41'22.96"	183.794	664260.4976 2870868.691	-0°43'4.557310"	0.99993316	25°56'50.018369" N	109°21'34.349431" W
12-13	99°59'55.87"	13.333	664438.2843 2870822.083	-0°43'7.304933"	0.99993388	25°56'48.431464" N	109°21'27.980581" W
13-14	59°44'14.11"	8.583	664451.4145 2870819.768	-0°43'7.509018"	0.99993393	25°56'48.350889" N	109°21'27.509711" W
AREA = 23,545.398 m2			PERIMETRO = 632.585 m				

X

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 75 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

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/145/21.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 99								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	248°3'28.29"	7.039	664500.8177	2870918.901	-0°43'8.388552"	0.999993413	25°56'51.551983" N	109°21'25.689399" W
2-3	214°30'41.57"	10.6	664494.2883	2870916.27	-0°43'8.283145"	0.999993411	25°56'51.469173" N	109°21'25.925261" W
3-4	194°44'39.84"	79.624	664488.2828	2870907.536	-0°43'8.179660"	0.99993408	25°56'51.187810" N	109°21'26.145044" W
4-5	185°34'57.90"	7.721	664468.0179	2870830.534	-0°43'7.781261"	0.9999934	25°56'48.639345" N	109°21'26.908113" W
5-6	164°33'25.65"	6.002	664467.2668	2870822.849	-0°43'7.761493"	0.9999934	25°56'48.444537" N	109°21'26.938576" W
6-7	107°37'11.64"	17.062	664468.8651	2870817.063	-0°43'7.780639"	0.9999934	25°56'48.255882" N	109°21'26.883740" W
7-8	105°33'31.47"	189.648	664485.1262	2870811.899	-0°43'8.031008"	0.99993407	25°56'48.081433" N	109°21'26.301627" W
8-9	96°47'43.76"	10.653	664668.2616	2870762.627	-0°43'10.859844"	0.99993481	25°56'46.405654" N	109°21'19.741807" W
9-10	58°19'27.40"	10.912	664678.8397	2870761.366	-0°43'11.024880"	0.99993486	25°56'46.360376" N	109°21'19.362190" W
10-11	18°11'9.62"	29.174	664688.1259	2870767.096	-0°43'11.176846"	0.99993489	25°56'46.542771" N	109°21'19.025852" W
11-12	15°48'48.33"	53.771	664697.2311	2870794.813	-0°43'11.348759"	0.99993493	25°56'47.439688" N	109°21'18.686085" W
12-13	35°21'50.31"	9.385	664711.8842	2870846.549	-0°43'11.632819"	0.99993499	25°56'49.114844" N	109°21'18.136078" W
13-14	323°4'24.50"	8.314	664710.4749	2870855.828	-0°43'11.620277"	0.99993499	25°56'49.416925" N	109°21'18.182537" W
14-15	306°29'18.27"	8.72	664705.4801	2870862.474	-0°43'11.548620"	0.99993496	25°56'49.634944" N	109°21'18.359054" W
15-16	284°18'8.89"	195.924	664698.4696	2870867.66	-0°43'11.443749"	0.99993494	25°56'49.806299" N	109°21'18.608678" W
16-14	290°0'10.28"	8.302	664508.6185	2870916.061	-0°43'8.508288"	0.99993416	25°56'51.456528" N	109°21'25.410310" W
AREA = 24,708.606 m ²			PERIMETRO = 652.851 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 100								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	12°33'11.28"	53.272	664649.1862	2870671.384	-0°43'10.465326"	0.99993474	25°56'43.448577" N	109°21'20.468580" W
2-3	348°3'37.31"	8.721	664660.7647	2870723.383	-0°43'10.701281"	0.99993478	25°56'45.133510" N	109°21'20.028971" W
3-4	308°45'46.87"	4.823	664658.9604	2870731.915	-0°43'10.681752"	0.99993478	25°56'45.411499" N	109°21'20.089964" W
4-5	293°13'21.17"	7.096	664655.1997	2870734.935	-0°43'10.625744"	0.99993476	25°56'45.511159" N	109°21'20.223766" W
5-6	284°39'17.58"	172.353	664648.6789	2870737.733	-0°43'10.526103"	0.99993473	25°56'45.604734" N	109°21'20.456865" W
6-7	262°10'48.21"	12.763	664481.9332	2870781.337	-0°43'7.949157"	0.99993406	25°56'47.089655" N	109°21'26.430169" W
7-8	219°54'46.20"	10.799	664469.2885	2870779.601	-0°43'7.748516"	0.999934	25°56'47.038380" N	109°21'26.885416" W
8-9	194°17'22.24"	73.164	664462.3595	2870771.317	-0°43'7.630981"	0.99993398	25°56'46.772046" N	109°21'27.138187" W
9-10	189°50'12.91"	8.539	664444.3005	2870700.417	-0°43'7.273623"	0.9999339	25°56'44.475536" N	109°21'27.819193" W
10-11	130°54'6.87"	7.668	664442.842	2870692.003	-0°43'7.241973"	0.9999339	25°56'44.202726" N	109°21'27.875421" W
11-12	105°39'54.39"	101.656	664448.6374	2870686.982	-0°43'7.327908"	0.99993392	25°56'44.037228" N	109°21'27.669395" W
12-13	103°17'19.90"	74.711	664546.517	2870659.534	-0°43'8.838615"	0.99993432	25°56'43.105401" N	109°21'24.163919" W
13-14	102°20'47.28"	14.302	664619.2276	2870642.361	-0°43'9.964166"	0.99993461	25°56'42.517709" N	109°21'21.558409" W
14-15	77°21'16.14"	5.224	664633.1984	2870639.303	-0°43'10.180681"	0.99993467	25°56'42.412641" N	109°21'21.057671" W
15-16	28°44'5.03"	9.05	664638.2895	2870640.475	-0°43'10.261949"	0.99993469	25°56'42.448641" N	109°21'20.874167" W
16-17	15°54'13.07"	23.888	664642.6404	2870648.41	-0°43'10.338588"	0.99993471	25°56'42.704729" N	109°21'20.714212" W
AREA = 20,434.473 m2			PERIMETRO = 588.029 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 101								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	183°35'36.48"	9.278	664420.1338	2870601.274	-0°43'6.791002"	0.99993381	25°56'41.263797" N	109°21'28.732465" W
2-3	155°22'43.74"	8.379	664419.5523	2870592.014	-0°43'6.772276"	0.9999338	25°56'40.963152" N	109°21'28.757538" W
3-4	106°0'42.96"	11.813	664423.0433	2870584.397	-0°43'6.819286"	0.99993382	25°56'40.714205" N	109°21'28.635506" W
4-5	103°48'14.55"	173.977	664434.3982	2870581.138	-0°43'6.994460"	0.99993386	25°56'40.603693" N	109°21'28.228873" W
5-6	71°42'54.45"	8.074	664603.3503	2870539.627	-0°43'9.608073"	0.99993455	25°56'39.185919" N	109°21'22.175408" W
6-7	32°51'54.80"	11.167	664611.017	2870542.16	-0°43'9.731249"	0.99993458	25°56'39.265109" N	109°21'21.898720" W
7-8	15°42'38.60"	71.214	664617.0769	2870551.54	-0°43'9.836251"	0.99993461	25°56'39.567421" N	109°21'21.676693" W
8-9	01°44'5.78"	5.748	664636.3602	2870620.093	-0°43'10.210492"	0.99993468	25°56'41.787136" N	109°21'20.952708" W
9-10	338°36'37.18"	5.637	664636.5342	2870625.838	-0°43'10.219183"	0.99993468	25°56'41.973768" N	109°21'20.943859" W
10-11	311°41'57.39"	6.579	664634.4782	2870631.087	-0°43'10.192293"	0.99993468	25°56'42.145168" N	109°21'21.015382" W
11-12	284°29'46.76"	185.55	664629.5659	2870635.464	-0°43'10.119584"	0.99993466	25°56'42.289388" N	109°21'21.89958" W

Calle Cristóbal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, Mexico.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 76 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

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/145/2.1.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 101

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
12-13	283°51'48.28"	6.751	664449.9235	2870681.91	-0°43'7.342883"	0.99993393	25°56'43.871896" N	109°21'27.625455" W
13-14	244°34'53.19"	5.317	664443.3696	2870683.528	-0°43'7.241499"	0.9999339	25°56'43.927127" N	109°21'27.860278" W
14-15	192°58'48.55"	82.069	664438.5677	2870681.246	-0°43'7.163628"	0.99993388	25°56'43.854932" N	109°21'28.033891" W
AREA = 20,436.141 m2			PERIMETRO = 591.553 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 102

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	224°9'29.03"	7.361	664417.5706	2870578.621	-0°43'6.727256"	0.9999338	25°56'40.528765" N	109°21'28.834800" W
2-3	198°41'51.81"	10.196	664412.4426	2870573.34	-0°43'6.641158"	0.99993377	25°56'40.359254" N	109°21'29.021481" W
3-4	193°44'49.67"	74.328	664409.174	2870563.682	-0°43'6.579769"	0.99993376	25°56'40.046756" N	109°21'29.143310" W
4-5	152°12'33.22"	6.746	664391.5109	2870491.483	-0°43'6.227335"	0.99993369	25°56'37.707900" N	109°21'29.810665" W
5-6	122°3'4.97"	5.779	664394.6561	2870485.516	-0°43'6.270613"	0.9999337	25°56'37.512703" N	109°21'29.700316" W
6-7	104°24'19.26"	175.396	664399.5539	2870482.449	-0°43'6.344452"	0.99993372	25°56'37.411059" N	109°21'29.525668" W
7-8	91°19'46.97"	5.204	664569.4358	2870438.814	-0°43'8.970391"	0.99993441	25°56'35.923907" N	109°21'23.439783" W
8-9	78°50'16.56"	10.332	664574.6386	2870438.693	-0°43'9.052070"	0.99993443	25°56'35.917861" N	109°21'23.252851" W
9-10	35°50'3.32"	7.201	664584.7755	2870440.693	-0°43'9.213527"	0.99993447	25°56'35.978721" N	109°21'22.887628" W
10-11	15°38'58.27"	78.008	664588.9913	2870446.531	-0°43'9.285860"	0.99993449	25°56'36.166703" N	109°21'22.733478" W
11-12	353°32'24.95"	9.251	664610.0341	2870521.648	-0°43'9.694542"	0.99993458	25°56'38.598970" N	109°21'21.943302" W
12-13	314°10'56.47"	5.32	664608.9934	2870530.84	-0°43'9.687701"	0.99993457	25°56'38.898088" N	109°21'21.976560" W
13-14	287°55'55.07"	10.318	664605.1781	2870534.548	-0°43'9.631552"	0.99993456	25°56'39.020130" N	109°21'22.112007" W
14-15	283°44'44.27"	175.569	664595.3609	2870537.725	-0°43'9.480479"	0.99993452	25°56'39.127367" N	109°21'22.463408" W
15-16	263°32'24.29"	7.296	664424.8199	2870579.442	-0°43'6.842093"	0.99993382	25°56'40.552482" N	109°21'28.573888" W
AREA = 20,476.452 m2			PERIMETRO = 588.306 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 103

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	12°37'56.88"	74.695	664566.8825	2870345.226	-0°43'8.833315"	0.9999344	25°56'32.883870" N	109°21'23.573767" W
2-3	347°9'19.70"	7.753	664583.218	2870418.113	-0°43'9.165648"	0.99993447	25°56'35.245612" N	109°21'22.953791" W
3-4	317°54'5.29"	7.446	664581.4944	2870425.672	-0°43'9.146378"	0.99993446	25°56'35.491948" N	109°21'23.012327" W
4-5	303°55'25.96"	0.739	664576.5024	2870431.197	-0°43'9.073611"	0.99993444	25°56'35.673517" N	109°21'23.189246" W
5-6	291°0'50.70"	7.056	664575.8895	2870431.609	-0°43'9.064401"	0.99993444	25°56'35.687162" N	109°21'23.211088" W
6-7	284°20'34.82"	177.498	664569.3029	2870434.139	-0°43'8.963460"	0.99993441	25°56'35.772066" N	109°21'23.446668" W
7-8	279°30'4.07"	3.305	664397.3378	2870478.11	-0°43'6.305117"	0.99993371	25°56'37.270974" N	109°21'29.607272" W
8-9	249°53'55.54"	3.994	664394.0783	2870478.656	-0°43'6.254431"	0.9999337	25°56'37.290029" N	109°21'29.724172" W
9-10	219°40'6.36"	6.157	664390.3274	2870477.283	-0°43'6.194034"	0.99993368	25°56'37.246951" N	109°21'29.859597" W
10-11	193°10'4.64"	80.262	664386.3974	2870472.544	-0°43'6.127338"	0.99993367	25°56'37.094560" N	109°21'30.002979" W
11-12	173°24'1.24"	7.283	664368.1131	2870394.392	-0°43'5.758999"	0.99993359	25°56'34.562507" N	109°21'30.695332" W
12-13	133°13'46.37"	12.246	664368.9502	2870387.157	-0°43'5.764676"	0.9999336	25°56'34.327072" N	109°21'30.668507" W
13-14	105°44'38.05"	73.2	664377.8729	2870378.769	-0°43'5.896290"	0.99993363	25°56'34.050885" N	109°21'30.351605" W
14-15	103°26'34.83"	106.46	664448.3265	2870358.907	-0°43'6.983464"	0.99993392	25°56'33.376778" N	109°21'27.828469" W
15-16	82°54'32.16"	7.642	664551.8701	2870334.158	-0°43'8.585818"	0.99993434	25°56'32.530338" N	109°21'24.118301" W
16-17	36°16'4.66"	12.558	664559.4538	2870335.101	-0°43'8.706030"	0.99993437	25°56'32.557900" N	109°21'23.845319" W
AREA = 20,652.357 m2			PERIMETRO = 588.294 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 104

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	177°46'13.35"	7.283	664338.3858	2870289.015	-0°43'5.182610"	0.99993347	25°56'31.150463" N	109°21'31.811198" W
2-3	124°39'32.94"	5.759	664338.6691	2870281.737	-0°43'5.179537"	0.99993347	25°56'30.913855" N	109°21'31.804293" W
3-4	108°40'2.14"	8.51	664343.4058	2870278.462	-0°43'5.250621"	0.99993349	25°56'30.805512" N	109°21'31.635535" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 77 de 108



f



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

PROFESORA DE LA MATERIA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 104								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
4-5	103°59'22.99"	167.977	664351.4682	2870275.738	-0°43'5.374563"	0.99993353	25°56'30.713719" N	109°21'31.347002" W
5-6	97°7'52.80"	10.141	664514.4625	2870235.13	-0°43'7.895145"	0.99993419	25°56'29.327767" N	109°21'25.507375" W
6-7	57°52'33.54"	10.933	664524.5252	2870233.871	-0°43'8.052047"	0.99993423	25°56'29.282755" N	109°21'25.146295" W
7-8	32°47'53.56"	11.945	664533.7843	2870239.685	-0°43'8.203638"	0.99993427	25°56'29.467890" N	109°21'24.810905" W
8-9	15°11'11.81"	70.802	664540.2547	2870249.726	-0°43'8.315763"	0.99993429	25°56'29.791521" N	109°21'24.573834" W
9-10	340°27'16.91"	7.733	664558.799	2870318.056	-0°43'8.678083"	0.99993437	25°56'32.004313" N	109°21'23.876540" W
10-11	309°30'11.24"	7.744	664556.2118	2870325.344	-0°43'8.644953"	0.99993436	25°56'32.242178" N	109°21'23.966236" W
11-12	284°33'41.28"	179.48	664550.2368	2870330.27	-0°43'8.556112"	0.99993433	25°56'32.404682" N	109°21'24.178756" W
12-13	267°51'58.72"	7.838	664376.5217	2870375.395	-0°43'5.871554"	0.99993363	25°56'33.941785" N	109°21'30.401689" W
13-14	245°7'7.91"	8.151	664368.6895	2870375.103	-0°43'5.748108"	0.99993336	25°56'33.935494" N	109°21'30.683307" W
14-15	201°42'55.47"	12.273	664361.2953	2870371.674	-0°43'5.628304"	0.99993357	25°56'33.827073" N	109°21'30.950598" W
15-16	194°27'18.09"	73.586	664356.7543	2870360.272	-0°43'5.545112"	0.99993355	25°56'33.458416" N	109°21'31.118938" W
AREA = 20,732.296 m2			PERIMETRO = 590.155 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 105								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	185°24'28.66"	10.559	664315.2308	2870195.062	-0°43'4.721403"	0.99993338	25°56'28.106955" N	109°21'32.685695" W
2-3	144°36'30.76"	8.346	664314.2357	2870184.55	-0°43'4.694887"	0.99993338	25°56'27.765782" N	109°21'32.726194" W
3-4	111°25'9.48"	14.923	664319.0696	2870177.746	-0°43'4.763848"	0.99993334	25°56'27.542718" N	109°21'32.555531" W
4-5	104°18'10.81"	168.516	664332.9615	2870172.297	-0°43'4.976614"	0.99993345	25°56'27.359981" N	109°21'32.058721" W
5-6	87°15'57.90"	10.038	664496.2536	2870130.665	-0°43'7.500719"	0.99993411	25°56'25.940650" N	109°21'26.208894" W
6-7	37°34'42.04"	9.948	664506.2802	2870131.144	-0°43'7.658846"	0.99993416	25°56'25.952121" N	109°21'25.848328" W
7-8	15°34'18.24"	27.532	664512.347	2870139.028	-0°43'7.762386"	0.99993418	25°56'26.205832" N	109°21'25.626740" W
8-9	13°39'20.10"	45.809	664519.7377	2870165.549	-0°43'7.906038"	0.99993421	25°56'27.064611" N	109°21'25.349163" W
9-10	345°36'22.17"	9.011	664530.5526	2870210.063	-0°43'8.122156"	0.99993425	25°56'28.506658" N	109°21'24.940412" W
10-11	324°40'19.03"	7.332	664528.3126	2870218.791	-0°43'8.095977"	0.99993425	25°56'28.791178" N	109°21'25.016978" W
11-12	304°38'52.38"	8.782	664524.0726	2870224.773	-0°43'8.035510"	0.99993423	25°56'28.987296" N	109°21'25.166665" W
12-13	284°39'29.07"	172.141	664516.8481	2870229.766	-0°43'7.927097"	0.9999342	25°56'29.152477" N	109°21'25.424056" W
13-14	268°41'52.71"	7.232	664350.3094	2870273.326	-0°43'5.353848"	0.99993352	25°56'30.635811" N	109°21'31.389737" W
14-15	267°16'19.03"	6.672	664343.0797	2870273.162	-0°43'5.240013"	0.99993349	25°56'30.633416" N	109°21'31.649641" W
15-16	203°29'23.67"	9.774	664336.4157	2870272.844	-0°43'5.134911"	0.99993347	25°56'30.625812" N	109°21'31.889286" W
16-1	194°6'8.93"	70.957	664332.5199	2870263.88	-0°43'5.064390"	0.99993345	25°56'30.336118" N	109°21'32.033338" W
AREA = 20,619.901 m2			PERIMETRO = 587.571 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 106								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	183°45'27.68"	11.118	664286.4883	2870087.995	-0°43'4.158824"	0.99993326	25°56'24.639586" N	109°21'33.766892" W
2-3	114°42'0.35"	7.866	664285.7597	2870076.901	-0°43'4.135898"	0.99993326	25°56'24.279379" N	109°21'33.798075" W
3-4	107°40'47.97"	9.999	664292.906	2870073.614	-0°43'4.244847"	0.99993329	25°56'24.169661" N	109°21'33.542723" W
4-5	103°48'52.10"	165.554	664302.4326	2870070.577	-0°43'4.391474"	0.99993333	25°56'24.067108" N	109°21'33.201713" W
5-6	94°27'46.64"	14.305	664463.1976	2870031.047	-0°43'6.877931"	0.99993398	25°56'22.717093" N	109°21'27.441800" W
6-7	50°21'34.96"	6.503	664477.4588	2870029.933	-0°43'7.100973"	0.99993404	25°56'22.675112" N	109°21'26.929771" W
7-8	27°39'12.32"	11.452	664482.4663	2870034.082	-0°43'7.183989"	0.99993406	25°56'22.807874" N	109°21'26.747936" W
8-9	13°21'4.30"	60.184	664487.7813	2870044.225	-0°43'7.278044"	0.99993408	25°56'23.135314" N	109°21'26.552351" W
9-10	20°31'22.94"	11.728	664501.6789	2870102.783	-0°43'7.557146"	0.99993414	25°56'25.032430" N	109°21'26.026484" W
10-11	337°14'56.80"	9.618	664505.7905	2870113.766	-0°43'7.633156"	0.99993415	25°56'25.387654" N	109°21'25.873765" W
11-12	300°47'14.04"	7.466	664502.071	2870122.636	-0°43'7.583863"	0.99993414	25°56'25.677382" N	109°21'26.003442" W
12-13	284°11'57.90"	181.095	664495.6572	2870126.457	-0°43'7.486988"	0.99993411	25°56'25.804171" N	109°21'26.232222" W
13-14	251°28'30.26"	7.567	664320.0954	2870170.879	-0°43'4.772874"	0.99993334	25°56'27.319167" N	109°21'32.521756" W
14-15	206°46'57.62"	13.276	664312.9204	2870168.475	-0°43'4.657586"	0.99993337	25°56'27.243967" N	109°21'32.780702" W
15-16	196°35'34.95"	71.61	664306.9382	2870156.623	-0°43'4.551281"	0.99993335	25°56'26.861287" N	109°21'33.001038" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 78 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.11/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 106								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
		AREA = 20.426.720 m2		PERIMETRO = 589.339 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 107							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	180°10.35"	10.348	664263.5957	2869990.614	-0°43'3.698260"	0.99993317	25°56'21.484565" N
2-3	156°14'59.43"	8.103	664263.5927	2869980.266	-0°43'3.687515"	0.99993317	25°56'21.148304" N
3-4	117°8'3.21"	12.561	664266.8563	2869972.849	-0°43'3.731152"	0.99993318	25°56'20.905962" N
4-5	104°26'27.60"	17.4588	664278.0349	2869967.12	-0°43'3.900960"	0.99993323	25°56'20.715258" N
5-6	65°16'27.83"	9.971	664447.1072	2869923.581	-0°43'6.513762"	0.99993392	25°56'19.231612" N
6-7	26°54'19.96"	13.824	664456.1636	2869927.751	-0°43'6.660445"	0.99993395	25°56'19.363436" N
7-8	13°22'17.45"	69.026	664462.4195	2869940.079	-0°43'6.771547"	0.99993398	25°56'19.761478" N
8-9	355°13'37.41"	9.533	664478.3828	2870007.234	-0°43'7.092003"	0.99993404	25°56'21.937135" N
9-10	322°54'59.01"	8.95	664477.5896	2870016.734	-0°43'7.089367"	0.99993404	25°56'22.246154" N
10-11	284°43'20.88"	12.666	664472.1927	2870023.874	-0°43'7.01915"	0.99993402	25°56'22.480372" N
11-12	284°7'18.50"	168.351	664459.9427	2870027.093	-0°43'6.822669"	0.99993397	25°56'22.589959" N
12-13	286°55'47.49"	7.623	664296.6793	2870068.168	-0°43'4.298536"	0.9999333	25°56'23.991169" N
13-14	248°57'33.27"	7.042	664289.3866	2870070.388	-0°43'4.186184"	0.99993328	25°56'24.066270" N
14-15	193°58'17.47"	79.601	664282.8144	2870067.86	-0°43'4.080249"	0.99993325	25°56'23.986794" N
AREA = 20,887.940 m2			PERIMETRO = 592.188 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 109							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	189°12'22.97"	9.67	664453.1618	2869829.343	-0°43'6.511412"	0.99993394	25°56'16.166952" N
2-3	151°39'15.28"	9.048	664451.6147	2869819.797	-0°43'6.477213"	0.99993393	25°56'15.857398" N
3-4	118°20'58.21"	6.924	664455.9105	2869811.834	-0°43'6.536499"	0.99993395	25°56'15.596896" N
4-5	103°22'1.31"	133.846	664462.0036	2869808.547	-0°43'6.628877"	0.99993398	25°56'15.487583" N
5-6	79°2'38.81"	15.825	664592.224	2869777.603	-0°43'8.643790"	0.99993451	25°56'14.429001" N
6-7	58°52'51.58"	17.798	664607.7609	2869780.611	-0°43'8.891131"	0.99993457	25°56'14.520396" N
7-8	32°55'15.77"	11.194	664622.9974	2869789.809	-0°43'9.140163"	0.99993463	25°56'14.813069" N
8-9	06°17'12.07"	60.629	664629.0813	2869799.205	-0°43'9.245531"	0.99993465	25°56'15.115924" N
9-10	330°55'30.10"	11.307	664635.7204	2869859.47	-0°43'9.412330"	0.99993468	25°56'17.071473" N
10-11	306°43'21.28"	9.156	664630.2256	2869869.352	-0°43'9.336193"	0.99993466	25°56'17.394832" N
11-12	285°3'41.97"	130.182	664622.8867	2869874.827	-0°43'9.226501"	0.99993463	25°56'17.575724" N
12-13	270°45'20.11"	13.783	664497.1772	2869908.656	-0°43'7.285411"	0.99993412	25°56'18.726229" N
13-14	252°32'31.51"	7.662	664483.3955	2869908.837	-0°43'7.068952"	0.99993406	25°56'18.737752" N
14-15	219°1'38.19"	8.852	664476.0868	2869906.539	-0°43'6.951681"	0.99993403	25°56'18.666042" N
15-16	193°51'38.30"	72.428	664470.5129	2869899.662	-0°43'6.856943"	0.99993401	25°56'18.444866" N
AREA = 17,593.776 m2			PERIMETRO = 518.304 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 110							
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL	
1-2	350°7'6.92"	5.021	664654.3474	2869972.716	-0°43'9.822484"	0.99993476	25°56'20.743733" N
2-3	303°2'45.76"	6.107	664653.4858	2869977.663	-0°43'9.814064"	0.99993475	25°56'20.904817" N
3-4	283°34'31.40"	139.329	664648.3666	2869980.993	-0°43'9.737040"	0.99993473	25°56'21.015121" N
4-5	264°41'46.27"	6.187	664512.9298	2870013.697	-0°43'7.641791"	0.99993418	25°56'22.133053" N
5-6	245°56'4.41"	5.187	664506.7698	2870013.125	-0°43'7.544359"	0.99993416	25°56'22.116981" N
6-7	196°31'25.52"	80.886	664502.0336	2870011.01	-0°43'7.467714"	0.99993414	25°56'22.050181" N
7-8	168°56'28.32"	7.647	664479.0286	2869933.464	-0°43'7.025797"	0.99993405	25°56'19.539769" N
8-9	148°24'31.55"	9.032	664480.4954	2869925.96	-0°43'7.041086"	0.99993405	25°56'19.295314" N

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 79 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

SENAMAT

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/45/2.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 110

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
9-10	112°18'40.64"	13.293	664485.2269	2869918.266	-0°43'7.107501"	0.99993407	25°56'19.043386" N	109°21'26.700935" W
10-11	104°24'20.38"	133.483	664497.5244	2869913.22	-0°43'7.295593"	0.99993412	25°56'18.874394" N	109°21'26.261256" W
11-12	88°20'28.63"	6.58	664626.8107	2869880.011	-0°43'9.293555"	0.99993465	25°56'17.742579" N	109°21'21.629879" W
12-13	39°31'30.16"	8.633	664633.3884	2869880.201	-0°43'9.397151"	0.99993467	25°56'17.746086" N	109°21'21.393401" W
13-14	10°12'40.10"	87.238	664638.8823	2869886.86	-0°43'9.490413"	0.99993469	25°56'17.960215" N	109°21'21.192954" W
AREA = 16,402.586 m2			PERIMETRO = 508.622 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 111

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	269°32'26.70"	10.553	664544.6458	2870115.646	-0°43'8.245954"	0.99993431	25°56'25.432888" N	109°21'24.476491" W
2-3	239°3'50.50"	7.528	664534.0927	2870115.561	-0°43'8.079959"	0.99993427	25°56'25.434442" N	109°21'24.855799" W
3-4	205°5'23.24"	7.603	664527.6359	2870111.691	-0°43'7.974443"	0.99993424	25°56'25.311327" N	109°21'25.089596" W
4-5	194°21'50.25"	70.536	664524.4119	2870104.806	-0°43'7.916629"	0.99993423	25°56'25.088896" N	109°21'25.208568" W
5-6	179°17'26.95"	10.465	664506.9133	2870036.475	-0°43'7.570790"	0.99993416	25°56'22.875663" N	109°21'25.868260" W
6-7	149°45'40.80"	5.492	664507.0429	2870026.01	-0°43'7.561992"	0.99993416	25°56'22.535566" N	109°21'25.868323" W
7-8	110°30'29.02"	10.473	664509.8084	2870021.266	-0°43'7.600556"	0.99993417	25°56'22.380275" N	109°21'25.771071" W
8-9	103°30'16.70"	131.768	664519.6176	2870017.597	-0°43'7.750963"	0.99993421	25°56'22.257052" N	109°21'25.420196" W
9-10	94°45'18.57"	7.313	664647.7422	2869986.826	-0°43'9.733267"	0.99993473	25°56'21.204915" N	109°21'20.829436" W
10-11	25°27'19.05"	5.739	664655.0298	2869986.22	-0°43'9.847203"	0.99993476	25°56'21.182243" N	109°21'20.567803" W
11-12	07°17'35.99"	84.575	664657.4962	2869991.401	-0°43'9.891346"	0.99993477	25°56'21.349605" N	109°21'20.476823" W
12-13	332°33'10.52"	8.352	664668.233	2870075.292	-0°43'10.147067"	0.99993481	25°56'24.071200" N	109°21'20.053097" W
13-14	299°50'46.85"	10.103	664664.3831	2870082.704	-0°43'10.094225"	0.9999348	25°56'24.313629" N	109°21'20.188113" W
14-15	286°4'22.29"	15.968	664655.6202	2870087.732	-0°43'9.961674"	0.99993476	25°56'24.480584" N	109°21'20.500772" W
15-16	283°48'7.49"	98.474	664640.2763	2870092.153	-0°43'9.725034"	0.9999347	25°56'24.630500" N	109°21'21.050221" W
AREA = 15,130.097 m2			PERIMETRO = 484.942 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 112

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	343°8'28.34"	5.412	664684.7982	2870180.127	-0°43'10.516141"	0.99993488	25°56'27.470988" N	109°21'19.410439" W
2-3	315°3'54.59"	6.562	664683.2288	2870185.306	-0°43'10.496835"	0.99993487	25°56'27.639916" N	109°21'19.464505" W
3-4	284°27'30.21"	1.029	664678.5941	2870189.951	-0°43'10.428783"	0.99993486	25°56'27.792754" N	109°21'19.628978" W
4-5	284°19'32.20"	111.535	664677.5976	2870190.208	-0°43'10.413384"	0.99993485	25°56'27.801509" N	109°21'19.664674" W
5-6	258°51'56.38"	7.785	664569.5303	2870217.806	-0°43'8.742974"	0.99993441	25°56'28.742359" N	109°21'23.536084" W
6-7	235°1'19.06"	11.578	664561.8916	2870216.302	-0°43'8.621322"	0.99993438	25°56'28.696622" N	109°21'23.811293" W
7-8	196°2'10.84"	76.301	664552.4052	2870209.665	-0°43'8.465306"	0.99993434	25°56'28.484825" N	109°21'24.155221" W
8-9	163°0'4.92"	7.5	664531.3273	2870136.334	-0°43'8.057993"	0.99993426	25°56'26.110554" N	109°21'24.945816" W
9-10	139°15'50.24"	9.812	664533.5201	2870129.161	-0°43'8.085038"	0.99993427	25°56'25.876588" N	109°21'24.870247" W
10-11	105°0'54.83"	119.021	664539.9232	2870121.726	-0°43'8.178005"	0.99993429	25°56'25.632385" N	109°21'24.643475" W
11-12	87°24'48.79"	8.841	664654.8809	2870090.89	-0°43'9.953324"	0.99993476	25°56'24.583513" N	109°21'20.525918" W
12-13	49°18'3.48"	8.097	664663.7125	2870091.289	-0°43'10.092579"	0.9999348	25°56'24.592873" N	109°21'20.208338" W
13-14	16°49'22.40"	13.523	664669.8511	2870096.569	-0°43'10.194555"	0.99993482	25°56'24.761931" N	109°21'19.985342" W
14-15	08°52'50.45"	71.47	664673.7649	2870109.514	-0°43'10.269499"	0.99993484	25°56'25.180955" N	109°21'19.838841" W
AREA = 14,019.728 m2			PERIMETRO = 458.467 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 113

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	328°20'16.83"	6.621	664697.8453	2870288.902	-0°43'10.834007"	0.99993493	25°56'31.000220" N	109°21'18.892434" W
2-3	286°50'28.50"	7.183	664694.3701	2870294.537	-0°43'10.785210"	0.99993492	25°56'31.184749" N	109°21'19.014787" W
3-4	283°43'29.99"	72.792	664687.4948	2870296.618	-0°43'10.679272"	0.99993489	25°56'31.255182" N	109°21'19.260947" W

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 80 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25S12019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 113								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			(MTS)	ESTE (X)				
4-5	290°22'51.63"	30.671	664616.7815	2870313.889	-0°43'9.585390"	0.9999346	25°56'31.845238" N	109°21'21.794554" W
5-6	281°52'52"	8.582	664588.0301	2870324.57	-0°43'9.144413"	0.99993449	25°56'32.204061" N	109°21'22.823049" W
6-7	190°40'35.04"	7.077	664579.608	2870326.22	-0°43'9.013706"	0.99993445	25°56'32.261110" N	109°21'23.124992" W
7-8	194°8'5.72"	82.106	664578.2968	2870319.266	-0°43'8.985888"	0.99993445	25°56'32.035657" N	109°21'23.175251" W
8-9	172°11'50.95"	9.471	664558.246	2870239.646	-0°43'8.588183"	0.99993437	25°56'29.456633" N	109°21'23.931783" W
9-10	141°51'19.73"	7.402	664559.5318	2870230.262	-0°43'8.598680"	0.99993437	25°56'29.151196" N	109°21'23.889804" W
10-11	110°31'53.70"	9.217	664564.1034	2870224.441	-0°43'8.664525"	0.99993439	25°56'28.960182" N	109°21'23.728130" W
11-12	103°52'43.91"	110.353	664572.7351	2870221.208	-0°43'8.796883"	0.99993443	25°56'28.851618" N	109°21'23.419372" W
12-13	73°25'46.66"	5.653	664679.8666	2870194.738	-0°43'10.453750"	0.99993486	25°56'27.947771" N	109°21'19.581085" W
13-14	24°10'16.65"	4.664	664685.285	2870196.35	-0°43'10.540607"	0.99993488	25°56'27.997949" N	109°21'19.385624" W
14-15	07°55'14.05"	81.795	664687.1948	2870200.605	-0°43'10.575042"	0.99993489	25°56'28.135440" N	109°21'19.315066" W
15-16	355°7'34.93"	7.308	664698.4661	2870281.62	-0°43'10.836221"	0.99993494	25°56'30.763357" N	109°21'18.873408" W
			AREA = 13,052.291 m2		PERIMETRO = 450.896 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 114								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			(MTS)	ESTE (X)				
1-2	330°48'39.57"	4.164	664714.6995	2870393.054	-0°43'11.206961"	0.999935	25°56'34.377694" N	109°21'18.239675" W
2-3	307°3'33.02"	8.365	664712.6688	2870396.689	-0°43'11.178802"	0.99993499	25°56'34.496642" N	109°21'18.311016" W
3-4	284°0'23.39"	90.761	664705.9937	2870401.73	-0°43'11.079075"	0.99993497	25°56'34.663167" N	109°21'18.548642" W
4-5	261°40'41.99"	7.93	664617.9308	2870423.697	-0°43'9.717226"	0.99993461	25°56'35.412913" N	109°21'21.703695" W
5-6	223°17'50.89"	8.153	664610.0839	2870422.549	-0°43'9.592660"	0.99993458	25°56'35.378818" N	109°21'21.986230" W
6-7	201°22'9.99"	10.264	664604.4928	2870416.616	-0°43'9.498603"	0.99993455	25°56'35.188289" N	109°21'22.189851" W
7-8	194°8'2.90"	68.432	664600.7529	2870407.058	-0°43'9.428989"	0.99993454	25°56'34.879232" N	109°21'22.328575" W
8-9	172°45'48.61"	9.144	664584.0423	2870340.697	-0°43'9.098419"	0.99993447	25°56'32.729706" N	109°21'22.959093" W
9-10	132°4'5.26"	7.893	664585.194	2870331.626	-0°43'9.107133"	0.99993448	25°56'32.434490" N	109°21'22.921791" W
10-11	116°49'52.01"	6.392	664591.0532	2870326.338	-0°43'9.193776"	0.9999345	25°56'32.260261" N	109°21'22.713600" W
11-12	104°17'36.65"	99.475	664596.757	2870323.453	-0°43'9.280464"	0.99993452	25°56'32.164186" N	109°21'22.509911" W
12-13	61°4'27.10"	7.756	664693.1529	2870298.894	-0°43'10.770589"	0.99993492	25°56'31.326812" N	109°21'19.056565" W
13-14	31°12'43.68"	7.566	664699.9413	2870302.645	-0°43'10.881206"	0.99993494	25°56'31.445940" N	109°21'18.810900" W
14-15	07°9'24.80"	78.358	664703.8618	2870309.115	-0°43'10.949554"	0.99993496	25°56'31.654594" N	109°21'18.667075" W
15-16	09°51'11.30"	6.284	664713.6242	2870386.863	-0°43'11.183636"	0.999935	25°56'34.176952" N	109°21'18.281118" W
			AREA = 12,044.281 m2		PERIMETRO = 420.936 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 115								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			(MTS)	ESTE (X)				
1-2	06°22'22.43"	74.266	664720.1418	2870419.585	-0°43'11.320034"	0.99993502	25°56'35.237579" N	109°21'18.032011" W
2-3	343°31'22.63"	7.999	664728.3853	2870493.392	-0°43'11.526166"	0.99993506	25°56'37.632535" N	109°21'17.702502" W
3-4	305°9'25.14"	8.212	664726.1164	2870501.063	-0°43'11.498444"	0.99993505	25°56'37.882724" N	109°21'17.780583" W
4-5	284°48'35.08"	77.309	664719.4027	2870505.792	-0°43'11.397783"	0.99993502	25°56'38.039111" N	109°21'18.019737" W
5-6	267°26'41.19"	7.872	664644.6617	2870525.553	-0°43'10.243063"	0.99993472	25°56'38.711739" N	109°21'20.697019" W
6-7	216°13'34.82"	8.633	664636.7972	2870525.202	-0°43'10.119040"	0.99993469	25°56'38.703544" N	109°21'20.979829" W
7-8	195°32'16.16"	79.782	664631.6952	2870518.238	-0°43'10.031602"	0.99993467	25°56'38.479329" N	109°21'21.166337" W
8-9	179°26'37.21"	5.623	664610.3238	2870441.372	-0°43'9.615930"	0.99993458	25°56'35.990340" N	109°21'21.969118" W
9-10	162°28'46.53"	3.997	664610.3784	2870435.749	-0°43'9.610963"	0.99993458	25°56'35.807600" N	109°21'21.969693" W
10-11	107°19'12.38"	9.678	664611.5816	2870431.937	-0°43'9.625933"	0.99993458	25°56'35.683261" N	109°21'21.928169" W
11-12	105°38'0.70"	91.456	664620.8209	2870429.056	-0°43'9.768219"	0.99993462	25°56'35.585866" N	109°21'21.597408" W
12-13	84°47'28.50"	4.612	664708.8939	2870404.41	-0°43'11.127452"	0.99993498	25°56'34.749068" N	109°21'18.443202" W
13-14	55°17'45.24"	5.315	664713.4865	2870404.829	-0°43'11.200096"	0.999935	25°56'34.760798" N	109°21'18.277953" W
14-1	11°13'32.92"	11.951	664717.8562	2870407.855	-0°43'11.271937"	0.99993502	25°56'34.857347" N	109°21'18.119542" W
			AREA = 10,528.769 m2		PERIMETRO = 396.706 m			

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 81 de 108



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
RECONSTRUYENDO LA PAZ EN LA PATRIA

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 116								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	03°6'32.17"	6.675	664742.9952	2870596.343	-0°43'11.862631"	0.99993512	25°56'40.971880" N	109°21'17.130923" W
2-3	309°42'56.77"	6.861	664743.3572	2870603.008	-0°43'11.875233"	0.99993512	25°56'41.188304" N	109°21'17.114903" W
3-4	285°16'59.78"	70.231	664738.0799	2870607.392	-0°43'11.796796"	0.9999351	25°56'41.332908" N	109°21'17.302594" W
4-5	263°22'21.86"	8.174	664670.3325	2870625.904	-0°43'10.750707"	0.99993482	25°56'41.962110" N	109°21'19.729103" W
5-6	214°26'18.95"	12.01	664662.2133	2870624.961	-0°43'10.622060"	0.99993479	25°56'41.934770" N	109°21'20.021337" W
6-7	194°44'7.94"	73.714	664655.4213	2870615.056	-0°43'10.504996"	0.99993476	25°56'41.615682" N	109°21'20.269915" W
7-8	172°53'52.47"	6.449	664636.6715	2870543.766	-0°43'10.136299"	0.99993469	25°56'39.306817" N	109°21'20.975968" W
8-9	140°31'57.67"	10.202	664637.4688	2870537.366	-0°43'10.142205"	0.99993469	25°56'39.098540" N	109°21'20.950200" W
9-10	104°54'15.66"	72.386	664643.9538	2870529.49	-0°43'10.236012"	0.99993471	25°56'38.839966" N	109°21'20.720683" W
10-11	97°21'6.91"	9.831	664713.9047	2870510.872	-0°43'11.316602"	0.999935	25°56'38.206430" N	109°21'18.215041" W
11-12	59°54'24.95"	7.871	664723.6545	2870509.614	-0°43'11.468599"	0.99993504	25°56'38.161573" N	109°21'17.865202" W
12-13	17°57'15.54"	10.603	664730.4643	2870513.56	-0°43'11.579766"	0.99993507	25°56'38.287029" N	109°21'17.618673" W
13-1	07°15'40.28"	73.284	664733.7326	2870523.647	-0°43'11.641613"	0.99993508	25°56'38.613440" N	109°21'17.496654" W
AREA = 9,288.051 m2			PERIMETRO = 368.291 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 117								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	57°28'42.83"	6.649	664743.0305	2870610.819	-0°43'11.878195"	0.99993512	25°56'41.442264" N	109°21'17.123117" W
2-3	06°32'38.99"	11.276	664748.6372	2870614.394	-0°43'11.970063"	0.99993514	25°56'41.556135" N	109°21'16.919996" W
3-4	01°8'35.75"	20.35	664749.9223	2870625.597	-0°43'12.001886"	0.99993515	25°56'41.919627" N	109°21'16.868749" W
4-5	08°27'51.88"	40.681	664750.3284	2870645.943	-0°43'12.029368"	0.99993515	25°56'42.580603" N	109°21'16.844966" W
5-6	346°43'45.57"	15.934	664756.3164	2870686.181	-0°43'12.165251"	0.99993517	25°56'43.885652" N	109°21'16.611579" W
6-7	324°15'54.70"	11.878	664752.6587	2870701.689	-0°43'12.123816"	0.99993516	25°56'44.391088" N	109°21'16.736034" W
7-8	285°37'15.54"	46.625	664745.7213	2870711.331	-0°43'12.024726"	0.99993513	25°56'44.707229" N	109°21'16.981012" W
8-9	276°56'18.99"	12.805	664700.8178	2870723.883	-0°43'11.331634"	0.99993495	25°56'45.133423" N	109°21'18.589207" W
9-10	240°21'10.58"	8.668	664688.1068	2870725.43	-0°43'11.133358"	0.99993489	25°56'45.188877" N	109°21'19.045351" W
10-11	202°35'47.38"	6.374	664680.5732	2870721.142	-0°43'11.010447"	0.99993486	25°56'45.052621" N	109°21'19.318050" W
11-12	191°31'18.36"	73.599	664678.124	2870715.257	-0°43'10.965835"	0.99993485	25°56'44.862399" N	109°21'19.408732" W
12-13	169°45'27.11"	5.084	664663.4232	2870643.141	-0°43'10.659927"	0.99993479	25°56'42.525030" N	109°21'19.969644" W
13-14	143°35'26.55"	6.373	664664.3273	2870638.138	-0°43'10.668958"	0.9999348	25°56'42.362085" N	109°21'19.939410" W
14-15	121°20'56.36"	7.8	664668.1102	2870633.009	-0°43'10.723126"	0.99993481	25°56'42.193867" N	109°21'19.805765" W
15-1	104°52'32.02"	70.626	664674.7715	2870628.951	-0°43'10.823664"	0.99993484	25°56'42.059290" N	109°21'19.568190" W
AREA = 8,089.058 m2			PERIMETRO = 344.724 m					

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 2 a la 4 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 60 a la 138 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REÍA, el cual indica la obligación de la **promoviente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **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.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 82 de 108



Handwritten signature and initials



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Considerando que el **proyecto** se ubica en las Grullas Margen derecha, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

a) Los artículos 28, fracciones X y XII, 30 de la LGEEPA, **Artículo 5**, inciso R) fracciones I, II, e inciso U) fracción I del REIA.

b) El proyecto se encuentra dentro del límite del mismo sitio Ramsar "**Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo**"

Ubicación general: El sistema lagunar – estuarino Agiabampo – Bacorehuis – Río Fuerte Antiguo, se encuentra ubicado en la zona costera al sur del estado de Sonora y al norte del estado de Sinaloa, México, con comunicación directa con el golfo de California. La localidad más importante es la Cd. de Los Mochis, Sinaloa, ubicada al sur del sistema, cuenta con una población de 231,977 habitantes (INEGI, 2005). La distancia en línea recta a la laguna de Agiabampo – Bacorehuis es de 64.9 km; al estero Las Lajas 51.4 km, al estero La Chicura 50.7 km; al estero de San Juan 49.8 km y al estero río Fuerte Antiguo 48.

Descripción general/resumida: El sistema lagunar costero Agiabampo – Bacorehuis – Río Fuerte Antiguo comprende cinco cuerpos de agua, el de mayor superficie es el sistema a) Agiabampo – Bacorehuis, que a su vez se compone de tres cuerpos de agua principales conectados entre sí, que comparten una sola boca conectada al golfo de California: la bahía de Agiabampo dirigida hacia el norte que culmina con el estero de Bamocha, la bahía de El Jitzámuri orientada al suroeste, y la bahía de Bacorehuis orientado hacia el sureste culminando en el estero de Capoa; y los esteros b) Las Lajas, c) La Chicura viva, d) San Juan y e) Río Fuerte Antiguo.

c) Con respecto a la Unidad Ambiental Biofísica del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El área donde actualmente se lleva a cabo el **proyecto** se encuentra en la Región Ecológica 18.6 perteneciente a la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 32 denominada "Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa", proyectada a largo plazo como inestable. Conflicto Sectorial Bajo. Muy baja superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de media a alta. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Media. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km²): Media. El uso de suelo es Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 1.4. Muy baja marginación social. Alto índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Alto indicador de consolidación de la vivienda. 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.

d) Que la promovente manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**.

NOM-022-SEMARNAT-2003. 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.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 83 de 108



44
H
D



**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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Cumplimiento. El **proyecto** se instalará en un área libre de este tipo de vegetación, por lo que la integridad del flujo hídrico y en general de la comunidad de manglar existente en la región del **proyecto** está asegurada. La integridad de las zonas de anidación del ecosistema de manglar no se verá afectada, puesto que el **proyecto** no tendrá influencia directa sobre éste.

El **proyecto** no canalizará, modificará y ni alterará el flujo del agua para la toma de agua.

Para el caso particular del **proyecto**, el punto de toma de agua está libre de vegetación de manglar, por lo que la **promovente** no afectará esta especie.

El **proyecto** no plantea el establecimiento de infraestructura fija que interfiera con la zona de manglar, por lo cual no aplica este apartado para el **proyecto**.

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.

Dentro del polígono del terreno donde se pretende construir la granja no existen especies en esta categoría; se observa la presencia de especies de manglar en los alrededores del **proyecto**, mismas que permanecen ahí sin afectación por las actividades acuícolas.

A UNA DISTANCIA CONSIDERABLE (NO MENOS DE 100 M) del **proyecto** no existen especies de mangle.

No obstante, durante todas las fases del **proyecto** (Operación y mantenimiento y en su caso abandono del sitio), la **promovente** del **proyecto** establecerá las medidas necesarias para que los trabajadores no cacen o extraigan tanto material vegetativo como faunístico considerado dentro de esta norma, así como medidas tendientes a proteger de atropellamiento o perturbación de cualquier especie de fauna dentro de las inmediaciones del **proyecto**.

El **proyecto** no aprovechará, extraerá o comercializará con especies incluidas dentro de la presente norma, ya que éste no es su objetivo, por lo que protegerá las especies de manglar existente en el área colindante al predio.

NOM-001-SEMARNAT-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. (ACLARACIÓN D.O.F. 30-ABRIL-1997).

Se realizará los análisis fisicoquímicos de sus aguas residuales trimestralmente, tales como DBOs, coliformes fecales, nitratos, nitritos, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, sustancias activas al azul de metileno, etc.

Así mismo una vez autorizado el **proyecto** se realizarán los trámites correspondientes para la obtención del Título de Descargas de aguas residuales ante la CONAGUA.



[Handwritten signature and initials in blue ink]



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Para minimizar la contaminación del Océano Pacífico donde llegaran las descargas de las aguas residuales de la granja, se utilizará 10 laguna de oxidación con organismos filtradores para darles un tratamiento previo a las aguas residuales sedimentando la materia orgánica producto de las excretas de los organismos presentes en la granja, así como de los restos de alimento que se oxidan, y así darle una mejor calidad al agua que será descargada a un estero cercano al sitio del **proyecto** que a su vez conecta a la bahía, una vez finalizada la cosecha, también se realizarán monitoreos cada cuatro meses para llevar un control sobre la calidad del agua de la granja

La **promovente** llevará a cabo cada tres meses análisis de los principales parámetros establecidos en la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-2001 y además realizará los muestreos de calidad del agua que de manera rutinaria se llevan a cabo en granjas acuícolas.

Una vez otorgado el resolutivo en materia de impacto ambiental, la **promovente** del **proyecto** tramitará el permiso de descarga para las aguas residuales de la granja ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

El **proyecto** no pretende la introducción de especies ajenas a las existentes en el ecosistema circundante que pudieran en un momento dado ocasionar algún daño al entorno, ya que solo pretende explotar especies que se distribuyen de manera natural en la zona, tal es el caso de la especie de *Litopenaeus vannamei*.

El **proyecto** no alterará el balance hídrico existente entre la zona continental y la costera, ya que se aprovechará la ya existente en la bahía, además no será una barrera para las escorrentías continentales, ya que el canal utilizado para la descarga de aguas residuales de la granja, canalizará también las aguas pluviales en época de lluvias, de tal manera que dicho balance se mantenga.

El **proyecto** no plantea la construcción de ninguna vía de comunicación, ya que, para acceder a este, se utilizará el camino de acceso ya existente hacia el sitio del **proyecto** tal y como se muestra en el plano de vías de acceso al predio.

Para el caso de los organismos de mangle que se regeneren de manera natural en las áreas circundantes al predio, se les brindarán los cuidados necesarios, buscando su conservación, ya que éstos proporcionarán al estero una barrera natural contra los vientos dominantes de la zona.

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 REÍA, 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**.

Delimitación del área de estudio.



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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 85 de 108



Handwritten signature and initials



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

El área del **proyecto** se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica: **32. Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa**, de Acuerdo por el que se expide el programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (Diario Oficial, viernes 7 de septiembre de 2012).

SISTEMA AMBIENTAL (SA).

El principal componente ambiental del SA donde influye el **proyecto** según el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) es el "Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo", no presentará ningún tipo de influencia negativa al sistema ambiental, ya que la ubicación del mismo se encuentra libre de vegetación a remover, es un área que presenta vocación acuícola positiva para el productor y para la población de los ejidos aledaños a la acuícola ya que produce trabajo, por último el manglar y el estero no tendrían a simple vista una mala influencia ante el sistema, aunque se deberá tomar en cuenta que la eliminación de las descargas de aguas residuales lleven un tratamiento previo.

Vegetación

Para la determinación de los tipos de flora y vegetación se siguió la clasificación de los tipos de vegetación de México (Rzedowski, 1978). Cabe señalar, que por tratarse de un lugar muy próximo al mar las comunidades vegetativas conformadas por numerosas especies presentan diversas adaptaciones que les han permitido colonizar los ambientes salinos, salobres y arenosos de la costa sinaloense; el tipo de vegetación dominante lo constituye el Manglar cuya estructura está conformada por cuatro especies fundamentales en las que sobresale *Rhizophora mangle* (Mangle rojo) por su alta densidad y distribución, así como por las numerosas relaciones simbióticas de tipo mutualista que mantiene con diversas especies de crustáceos, peces, moluscos y aves, esto debido a su distribución más próxima a los cuerpos de agua; también se encuentran, aunque en una más baja densidad *Avicennia germinans* (Mangle negro) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) en zonas menos inundadas.

Se distinguen en este tipo de vegetación los estratos arbustivo y herbáceo. Destacan las siguientes especies:

Listado florístico de la zona del proyecto			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
MEZQUITE (dentro de Granja)	<i>Prosopis sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	8 Ind.
SALADILLO (Dentro de granja)	<i>Salicornia sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	16 m2*
VIDRILLO (Dentro de granja)	<i>Sesuvium sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	8 m2*
--- (Dentro de granja)	<i>Allenrolfea occidentalis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	5 Ind.
ALAMBRILLO (Dentro de granja)	<i>Batis marítima</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	6.6 m2*
Nopal común (Dentro de granja)	<i>Opuntia sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	1 Ind.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 86 de 108



[Handwritten signature]



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Listado florístico de la zona del proyecto			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
MANGLE ROJO (Taludes de dren de descarga y fuera de granja)	<i>Rhizophora mangle</i>	Distribución: Endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación	9 Ind.
MANGLE BLANCO (Dentro y fuera de granja)	<i>Laguncularia racemosa</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación	**
MANGLE NEGRO (Dentro y fuera de granja)	<i>Avicennia germinans</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación	**
*Dadas las características de los ejemplares, contabilizarlos individualmente representaba complicaciones, optando por contabilizar la superficie de cobertura aproximada.			
** Indeterminado al estar rodeado de mangle fuera del polígono del proyecto, a su vez existen ejemplares dentro del proyecto los cuales permanecerán sin alteraciones.			

Especies con alguna categoría de conservación.

El proyecto se encuentra en proximidad a una zona donde se ubican tres especies contempladas en la 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 así mismo establece especificaciones para su protección.

Estas especies son: *Rhizophora mangle* [A] (Fam. Ryzophoraceae), *Laguncularia racemosa* [A] (Fam. Combretaceae), *Avicennia germinans* [A] (Fam. Verbenaceae) y *Conocarpus erectus* [A] (Fam. Combretaceae). [A] Amenazada. Las cuales con la realización y operación del proyecto no se verá afectado.

La estimación del volumen de los productos forestales resultantes del cambio de uso del suelo.

Fauna y especies características

- *Sula nebouxii* (bobo pata azul)
- *Larus atricilla* (gaviota reidora)
- *Sterna máxima* (golondrina marina rea)
- *Haematopus palliatus* (ostero americano)
- *Litopenaeus stylirostris* (camarón azul)
- *Litopenaeus vannamei* (camarón blanco)

En el sistema ambiental se observa que el proyecto se encuentra dentro de un sitio de relevancia para aves (AICA), por su cercanía al Río es frecuente ver aves perchando en vegetación de mangle en los alrededores, así también, dentro de los estanques de cultivo, la vegetación de manglar se constituye como los únicos sitios relevantes de reposo, alimentación y refugio para fauna silvestre; además, está la fauna acuática que tiene su hábitat en las aguas del golfo de California. Por lo tanto, en el área delimitada de estudio, la presencia de fauna es relativamente escasa en la zona terrestre, remitiéndose a la zona de humedal y cuerpos de agua de la zona.

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 87 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

FAUNA REPTILES			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
BESUCONA (Dentro de granja)	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	1

MAMÍFEROS			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
LIEBRE (Fuera de granja)	<i>Lepus callotis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
CONEJO (Fuera de granja)	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
TLACUACHE (Fuera de granja)	<i>Didelphis virginiana</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
MAPACHE (Fuera de granja)	<i>Procyon lotor</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
** Avistamiento por personal.			

PECES			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
LISA (fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)	<i>Mugil cephalus</i> <i>Mugil curema</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	+30
RONCACHO (fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)	<i>Pomadasys macracanthus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
RONCACHO CANELO (fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)	<i>Haemulopsis leuciscus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
PARGO (fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)	<i>Lutjanus colorado</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**
MOJARRITA	<i>Diapterus peruvianus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	**

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 88 de 108



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

AVES			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
GARZA GRIS (Fuera de granja)	<i>Ardea herodias</i>	Distribución: Endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación	3
GARZA BLANCA (Alimentando en estanques vacíos)	<i>Arde alba</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	+15
ESPATULA ROSADA (Dentro y fuera de granja)	<i>Platalea ajaja</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	1
IBIS BLANCO (fuera de granja)	<i>Eudocimus albus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	9
CAVIOTA REIDORA (Dentro y fuera de granja)	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	+20
CIGÜENA (Alimentando de estanques vaciados)	<i>Mycteria americana</i>	Distribución: No Endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación	+30
HUILOTA (Fuera de granja)	<i>Zenaida macroura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	4
CHANATE (Dentro de granja)	<i>Quiscalus sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	+20
ZOPILOTE (Fuera de granja)	<i>Cathartes aura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	8*
CORRIÓN COMÚN (Dentro y fuera de granja)	<i>Passer domesticus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	14
CORMORAN (alimentándose de estanques)	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	1
PELICANO (Cercano a dren de descarga)	<i>Fregata magnificens</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.	14
* Avistadas en vuelo cercanas al sitio de granja.			
PECES			
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	# de individuos
(fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)			
** Avistamiento de acuerdo a capturas del personal.			

Fauna acuática:

En este proyecto existen diferentes especies como plancton bentos y necton, y también de la avifauna, en virtud de que las ves viven en ambientes acuáticos se alimentan de una diversidad de organismos como peces, crustáceos, gusanos y moluscos.

Zooplancton:

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, Mexico.
Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat
Página 89 de 108



49
D



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

Las comunidades zoo planctónicas representativas para los sistemas de lagunas costeras del norte de Sinaloa están formadas principalmente por copépodos: *Calanus sp.* y *Cyclops sp.* Otros elementos comunes dentro del zooplancton son las larvas de diversos organismos entre las cuales dominan aquellas de hidrozoarios, decápodos, cirrípedos, poliquetos, foraminíferos, moluscos y peces.

Otros elementos comunes dentro del zooplancton son las larvas de diversos organismos entre las cuales dominan aquellas de hidrozoarios, decápodos, cirrípedos, poliquetos, foraminíferos, moluscos y peces.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, la **promovente** manifiesta que el proceso de evaluación de impactos ambientales se desarrolló en dos etapas: en la primera se realizó una selección de los indicadores de impacto los cuales fueron utilizados; en una segunda etapa se planteó la metodología de evaluación la cual fue aplicada en este **proyecto**. Uno de los principales impactos ambientales será la descarga al océano pacífico durante el bombeo de agua para llenado de los estanques se estará afectando la diversidad de la fauna acuática en la zona, la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos, por lo que se generara emisión de polvo y gases producto de combustión, con el accionamiento de las bombas y por ende la puesta en marcha de los motores se tendrá una fuente fija de contaminación atmosférica por ruido y emisión de gases de combustión provenientes de la quema de Diesel, contaminación al sistema lagunar-estuarino por descargas de sólidos en suspensión y por derrames accidentales de combustibles y lubricantes, fecalismo al aire libre.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, 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:
- a) Mantener un programa permanente de mantenimiento preventivo del equipo de bombeo (motor y bomba) para eficientar la combustión del diésel reduciendo así las emisiones a la atmósfera y ahorrar combustible.
 - b) El control será efectuado mediante la utilización del Sistema Excluidor De Fauna (SEFA tipo 1) en el canal de llamada, con el que ya cuenta la granja vecina de donde se proveerá el agua, esto con la finalidad de evitar la entrada de fauna marina indeseable (depredadores de camarón), y así evitar el matarlos.
 - c) Fomentar y establecer un registro de la calidad del agua que se suministrará y descargará, que contenga información sobre el comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), sólidos suspendido totales (SST), sólidos sedimentables totales (SSeT), bacterias coliformes, vídrios, protozoarios y dinoflagelados, para lo cual se buscará el apoyo se Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa (CESASIN).

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 90 de 108



[Handwritten signature]



- d) Para evitar los diferentes impactos significativos por la descarga de aguas residuales, la medida de mitigación por medio de la cual podrá hacerse es utilizando 10 lagunas de oxidación con un superficie total de 206,243.89 m² como áreas de sedimentación, donde se facilitará la sedimentación de los sólidos más gruesos y la oxidación de la materia orgánica, así como la asimilación de los excedentes de fertilizantes, además, Se da la opción de mantener un sistema de cultivo de organismos filtradores como una medida extra, únicamente en el caso de que la contención de las aguas en estanque de oxidación, el uso de prebióticos y buenas prácticas de alimentación de los organismos no sea suficiente para mantener una buena calidad de agua en las descargas, es entonces, cuando se podría optar por implementar la medida de compensación del cultivo de organismos filtradores, los cuales se dispondrían en costales a razón de 2,000 ejemplares/ hectárea de estanque de oxidación, teniendo un total de 41,250 ejemplares, repartidos en 30 camas con 5 costales cada una y cada costal conteniendo 275 organismos.
- Se da la opción de mantener un sistema de cultivo de organismos filtradores como una medida extra, únicamente en el caso de que la contención de las aguas en estanque de oxidación, el uso de prebióticos y buenas prácticas de alimentación de los organismos no sea suficiente para mantener una buena calidad de agua en las descargas, es entonces, cuando se podría optar por implementar la medida de compensación del cultivo de organismos filtradores, los cuales se dispondrían en costales a razón de 2,000 ejemplares/ hectárea de estanque de oxidación, teniendo un total de 41,250 ejemplares, repartidos en 30 camas con 5 costales cada una y cada costal conteniendo 275 organismos.
- e) El material extraído de los drenes y canales se depositará sobre los bordos que conforman los estanques, compactándose para evitar una rápida erosión, para lo cual se utilizará una draga.
- f) Cuando se vayan a reparar las bombas o en trabajos de mantenimiento rutinario, se pondrá material absorbente (arena o aserrín) de diésel, grasa o aceite. Una vez terminados los trabajos se procederá a recoger el material contaminado y se depositará en tambo para su posterior transporte y confinamiento por parte de empresas dedicadas al transporte, tratamiento, reúso y/o confinamiento de este tipo de residuos.
- g) El aceite quemado extraído de los motores de las bombas se depositará en tambo de 200 lt los cuales será dispuestos en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a reciclaje por empresas autorizadas.
- h) Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos, maquinaria y equipo, de manera periódica con la finalidad de evitar que estos generen emisiones superiores a las permitidas por la normatividad.

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

✓

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 91 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

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

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

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo se encuentra modificado en los alrededores del sitio por las actividades agrícola, acuícola y poblados cercanos presentando una erosión ligera.	Por la conformación de la bordería; se alterará la dinámica biogeoquímica, por la excavación y remoción del subsuelo. La bordería de los estanques será una barrera física que impide el desplazamiento normal de las corrientes de aire al ras del suelo, lo cual provocará erosión de la bordería ocasionando azolve de las compuertas de salida de los estanques y del dren. Se alterará la calidad del suelo por la disposición a cielo abierto de los residuos sólidos, líquidos o peligrosos que se generaron durante las Etapas del proyecto. Por el alto contenido de Nitrógeno que contiene el fertilizante inorgánico que se aplicará en los estanques, provocará una acumulación de Nitrógeno en el suelo en forma de Amonia (NH₄⁺), el cual por la acción bacteriana se estaría transformando en Nitritos y Nitratos, provocando a largo plazo ensilitramiento del piso de la granja.	Se evitará dejar cortes pronunciados que puedan ser en el futuro causa de erosión del suelo, por ejemplo; los taludes interiores de los bordos tienen una pendiente 2:1, para evitar la rápida erosión de los mismos, además de prolongar su vida útil. Los residuos sólidos y peligrosos tendrán un calendario de recolección disponiéndolos donde la autoridad competente lo disponga. Los residuos de plástico como son bolsas o envases, se depositarán en contenedores que se enviarán una vez por semana al basurón más cercano, que se haya autorizado por el H. Ayuntamiento de Ahome. Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra, por lo que serán 2 veces por año y de ser necesario se llevará a cabo una aplicación de cal a razón de 50 Kg. por hectárea.



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
Aire	Generación de polvo durante el tránsito vehicular de las carreteras de terracería de la zona. No existen barreras físicas que interfieran las corrientes del aire, permitiendo un fuerte recambio de las capas de aire.	Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria utilizada en la construcción y mantenimiento de la granja. La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la disipación de las partículas en la atmósfera.	Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice. Se hará riego constante de vías de acceso que estén expuestos al viento, así también durante los procesos constructivos.
Agua	La calidad del agua permanecerá con las mismas características actuales, teniendo descargas de agua residual provenientes de las granjas.	Se generará agua residual por el cultivo de camarón y se descargarán hacia el estero. El agua residual de la granja transportará metabolitos del camarón, alimento balanceado residual, nitrógeno en sus diferentes formas (N-amoniaco, nitratos, nitritos y nitrógeno inorgánico), así como fosfatos, mayor concentración de sales (salinidad) y especies de fitoplancton y zooplancton que fue inducido su crecimiento en los estanques y que no se encuentran en forma natural o es en concentraciones muy bajas. Además si la granja tiene problemas sanitarios el agua salobre residual también aportará residuos de antibióticos y microorganismos patógenos.	Para minimizar o prevenir daños causados a este factor se utilizarán fosas en el dren de descarga como área de sedimentación, también se podrían implementar organismos filtradores con el fin de impedir que las aguas residuales provenientes del cultivo de camarón afecten las aguas del estero y la bahía vecina. Se establecerá un Programa de Monitoreo de la calidad del agua que se suministrará y descargará, que contenga información sobre el comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos sedimentables totales (SSeT), bacterias coliformes, vibrios, protozoarios y dinoflagelados, para lo cual se buscará el apoyo al Comité Estatal de Sanidad

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 93 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

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/145/2.1.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
		se prevé que el sistema presentará daños poco significativos, pero progresivos si no se llegan a implementar las medidas propuestas, principalmente en la calidad de agua, que se traduce tanto en pérdidas económicas por muerte de los organismos como en la degradación del medio natural. De no aplicarse los protocolos de mantenimiento a equipos (motores), pueden generarse fugas de hidrocarburos y aceites; las emisiones de CO y CO2 aumentarían y se generaría ruido, lo que conlleva a que la fauna local se vea afectada, ya que se desplazarían a otras zonas.	Acuícola de Sinaloa (CESASIN). Los muestreos se harán una vez por semana para determinar los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT-1996, mismo que estará siendo realizado por parte del CESASIN.
Flora	Este factor ambiental en un radio de 5.0 km con respecto al Predio, se ha afectado significativamente por el desarrollo agrícola y acuícola que por años se han realizado en la zona. En la zona de proyecto la vegetación es escasa.	Se afectó la escasa flora existente dentro del predio, misma que se encontraba constituida por vegetación halófila y de tipo sarcocauléscente constituida principalmente por chamizo, vidrillo y algunos otros organismos. Debido a que el sitio donde se estableció el canal de llamada no cuenta con vegetación de manglar por ser un sitio utilizado por los pescadores de la zona, está desprovisto de vegetación de manglar por lo que no ocasionará ningún impacto sobre este factor.	Se permitirá y/o inducirá la proliferación de plantas de chamizo, vidrillo, coquillo y mangle en áreas adecuadas y taludes externos de los bordos para reducir la erosión de éstos.
Fauna	Fauna silvestre perturbada por los trabajos agrícolas, de agostadero y tráfico	Con el tráfico vehicular en la zona, se ahuyentará temporalmente la fauna terrestre, así como se podrá atropellar a ejemplares de	Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 94 de 108



[Handwritten signature]



ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
	vehicular de caminos vecinales.	lento desplazamiento que no tengan tiempo de retirarse del área de trabajo. El hecho de que se esté azolvando del dren modificará las condiciones del sustrato y con ello la distribución y abundancia de la fauna intersticial (moluscos y crustáceos, entre otros), cada vez que se tenga que desazolver. El control comúnmente aplicado para eliminar los depredadores del camarón en los estanques, será ahuyentándolos o sacrificándolos, lo cual pondría en riesgo las poblaciones naturales de la zona, principalmente aves.	persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de la flora, que se encuentre en el predio o terrenos aledaños. El control de aves depredadoras de camarón se podrá hacer con métodos que no pongan en riesgo la vida de las aves, es decir, se podrán emplear cohetes o equipos que emitan sonidos ultrasónicos a diferentes frecuencias.
Socioeconómico (poblado cercano)	La calidad de vida de un sector de la localidad cercana continuará de la misma manera, estando obligados a buscar ingresos fuera del sitio, ya sea en granjas vecinas, campos agrícolas cercanos o en actividades pesqueras.	No se vería afectado a corto plazo, ya que los impactos tardarían en reflejarse hasta llegar al punto de que las cualidades del medio no sean propicias para el cultivo de camarón (calidad del agua, propiedades del suelo, enfermedades), derivando en pérdidas económicas y la insustentabilidad de las actividades.	La implementación de medidas preventivas y compensatorias, aseguran que las actividades continúen de forma sustentable, procurando la estabilidad económica de los trabajadores y los socios del proyecto. A su vez el ambiente se verá beneficiado por la disminución de los impactos que se generen.

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, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

La presente Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, se presenta en tres tantos, uno en original y dos copias; copia digitalizada en CD Formato PDF. Este documento cuenta con un Resumen Ejecutivo.

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat
Página 95 de 108





**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo III del presente estudio ambiental, fueron los siguientes documentos:

- ✓ Información del sector pesquero a nivel nacional y estatal, mediante la información oficial contenida en la CONAPESCA.
- ✓ El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- ✓ La importancia ecológica del área de estudio, las cuales son descritas a detalle por la Comisión para el conocimiento y uso de la Biodiversidad CONABIO.
- ✓ La revisión detallada de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
- ✓ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- ✓ El Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en materia de evaluación de impacto ambiental.
- ✓ Ley General de Vida Silvestre.
- ✓ Normas Oficiales Mexicanas.

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo IV del presente estudio ambiental, fueron los siguientes documentos:

- ✓ La revisión y captura de las coordenadas UTM del proyecto en el sistema de información geográfica denominado Google Earth a efecto de ubicar de forma satelital el polígono.
- ✓ Visita de campo.
- ✓ Para delimitar a detalle el sistema ambiental regional se optó por la revisión del sistema de regiones y cuencas hidrológicas de la Comisión Nacional del Agua.
- ✓ Naval Research Laboratory, HYCOM Consortium for Data-Assimilative Ocean Modeling, GOFS 3.0, Mean fields from the 1/12° Global HYCOM Nowcast/Forecast System.
http://www7320.nrlssc.navy.mil/GLBHycom1-12/navo/arc_list_glfcalssh.html
- ✓ Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA)

OPINIONES TÉCNICAS

11. 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/145/2.1.1/0083/2020.-0100** de fecha **27 de enero del 2020**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-000055** de fecha **13 de febrero de 2020**, en la cual dice lo siguiente:

*"Una vez revisada y analizada la información presentada, le informo que este Organismo de Cuenca es de la opinión de considerar adecuado el sistema de tratamiento de las aguas residuales propuesto, siempre y cuando el **promoviente asegure** que dichas aguas residuales tratadas, cumplirán con los valores de los siguientes parámetros:*

Descargas: Q: 328,749.080 M³/día

Cuerpo receptor: aguas costeras tipo "B", estuarios

PARAMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA KG/DIA
LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES BASICOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	8,219.10

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 96 de 108



[Handwritten signature and initials]



Materia Flotante	mallá de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	41,095.51
DBO ₅	mg/l	75	150	49,314.61
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PATÓGENOS				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA METALES PESADOS Y CIANUROS				
PERMISIBLES PARA METALES PESADOS Y CIANUROS				
Arsénico Total	mg/l	0.1	0.2	
Cadmio Total	mg/l	0.1	0.2	
Cianuros Totales	mg/l	1.0	2.0	
Cobre Total	mg/l	4.0	6.0	
Cromo Total	mg/l	0.5	1.0	
Mercurio Total	mg/l	0.01	0.02	
Níquel Total	mg/l	2	4	
Plomo Total	mg/l	0.2	0.4	
Zinc Total	mg/l	10	20	

El rango permisible del potencial de hidrogeno (ph) es de 5 a 10 unidades, en cualquier muestra simple

El promedio Diario es el valor que resulte del análisis de una muestra compuesta, integrada por CUATRO (4) muestras simples, tomadas con intervalos de UNA (1) hora como mínimo y de DOS (2) horas como máximo. En el caso del parámetro Grasas y Aceites, resulta del promedio ponderado en función del caudal de cada una de las muestras simples. Para los Coliformes Fecales es la media geométrica de los valores de cada una de las muestras simples tomadas para la muestra compuesta.

El promedio mensual es el valor que resulta de calcular el promedio ponderado en función del caudal, de los valores resultados del análisis de al menos dos muestras compuestas (Promedio Diario)

Por último, se resalta que el **promoviente deberá**, antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo, acudir a las oficinas de la 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."

12. Que, en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaría de Marina**, a través de oficio No. DF/145/2.1.1/0084/2020.-0101 de fecha **27 de enero del 2020**, emitió respuesta a través de oficio No. 132/20 de fecha **09 de marzo del 2020**, en la cual dice lo siguiente:

ESTA COMANDANCIA DE SECTOR NAVAL en relación al documento citado en referencia, remite a Usted la opinión técnica del proyecto "**Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón**", presentado por el promoviente Acuicola Playa de Oro, S.P.R. de RL de C.V., con pretendida ubicación en las Grullas margen derecha, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa; dentro del cual propone llevar a cabo obras y actividades consistentes en cultivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) de forma semi-intensivo en estanquería rústica, en una superficie total

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacan, Sinaloa, Mexico.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 97 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PDI23

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

de 292-14-51.58 has, de los cuales se encuentran constituidos 117 estanques de diferentes dimensiones 2,191,760.53 m², 1 reservorio de 97,433.73 m², 1 dren de descarga de 14,959 m², 1 cárcamo de bombeo 390.00 m², 2 tanques de diésel 188.76 m², 1 laboratorio 4,686.63 m²; obras por implementar: 10 estanques de oxidación con un total de 206,243.89 m², sujeto al proceso de regularización derivado de la inspección realizada por la PROFEPA, tomando como referencia las Grullas Margen derecha, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa,

OPINIÓN

Se considera que las medidas ambientales contempladas en la regularización del proyecto **"Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón"**, presentado por el promovente Acuicola Playa de Oro, S.P.R. de R.L. de C.V., ubicada en las Grullas margen derecha, Municipio de Ahome Estado de Sinaloa es un proyecto **VIABLE** porque mitigarán el impacto al medio costero, hasta alcanzar los niveles permisibles que señala la NOM-001 SEMARNAT-1996, no obstante, para evitar el impacto ambiental al ecosistema es necesario que se apliquen los Criterios Ecológicos de la Calidad del Agua para la Protección de la Vida Acuática, Aguas Marinas (Áreas Costeras) emitidos por la SEDUE, D.O.F. 13-12-1989. Así mismo, es indispensable que el proyecto sea corregido en cuanto a las recomendaciones emitidas en la presente opinión técnica.

RECOMENDACIONES

La Estación de Investigación Oceanográfica de Topolobampo, Sinaloa perteneciente a este Mando Naval y el Departamento de Coordinación de Programas Contra la Contaminación del Mar, hacen las siguientes recomendaciones para ser subsanadas por el promovente y consideradas en las condicionantes del resolutivo emitido por esa Dependencia:

1. Una vez que inicie la etapa de operación y mantenimiento, se deberá implementar un programa de vigilancia ambiental para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del proyecto, poniendo énfasis en el programa de monitoreo ambiental basado en el diagnóstico de la calidad del agua.
2. Durante la operación del proyecto no deberá descargar al medio costero y marino sustancias o químicos que pudieran causar efectos nocivos en la flora y fauna del área, o afectación en las condiciones físico-químicas de la zona costera del área.
3. El promovente deberá llevar un control de los tiempos que se mantendrá el agua residual en la laguna de oxidación y los volúmenes de descarga al ecosistema costero, ya que puede provocar un impacto negativo ocasionando intrusiones salinas y anóxicas a las zonas aledañas a la granja aumentando la salinidad del suelo de los terrenos circundantes formando nuevos terrenos salinos improductivos (salitres).
4. Durante el tratamiento del agua en la laguna de oxidación al ser descargadas se deberá implementar un programa de monitoreo de la calidad del agua para verificar que se cumplan los niveles permisibles que están establecidos para la protección de la vida acuática marina (áreas costeras) emitidos por la SEDUE D.O.F. 13-12-1989.
5. El promovente deberá implementar un programa de manejo para la disposición final de los lodos que se generen de la laguna de oxidación.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 98 de 108





**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

6. Si el proyecto llegará a cancelarse por alguna circunstancia, el promovente deberá comprometerse a extraer toda la infraestructura que ingreso al medio ambiente costero.

7. Deberá cultivar solo las especies descritas en el presente proyecto, la cual no representa peligro por ser especies que ya se encuentra en la región.

8. Con respecto al programa de forestación a base de mangle negro (*Avicennia germinans*), el promovente manifiesta que el germoplasma será obtenido del medio natural, se recomienda que sea elaborado un programa de forestación muy detallado al respecto y dando cumplimiento a la NOM-022- SEMARNAT-2003, entre otros ordenamientos relacionados, así mismo, que el área propuesta para forestación sea proporcional a la superficie (impactada) que ocupará el proyecto, para que la forestación represente una mitigación a la afectación de los ecosistemas costeros y represente un impacto positivo para la restauración y conservación del ecosistema de manglar.

9. Se remita copia del resolutivo de la presente Manifestación de Impacto Ambiental cuando haya sido considerada para su autorización a la Secretaría de Marina para darle continuidad a este proyecto acuícola.

La presente opinión técnica no exenta al promovente del cumplimiento de observaciones, permisos y sugerencias realizadas por esta u otras secretarías involucradas en la autorización del presente proyecto.

13. Que, en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de oficio **No. DF/145/2.1.1/0082/2020-0097**, de fecha **27 de Enero de 2020**, emitió respuesta a través de oficio **No. DRNOYAGC/112/2020** de fecha **19 de Marzo de 2020** en la cual dice lo siguiente:

CONCLUSIÓN

Con base en lo anteriormente señalado y derivado del análisis de la información presentada en la MIA-P, y tomando en cuenta que el Proyecto se localiza dentro del polígono del Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 1797, "Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo"; que la granja acuícola se encuentra en proceso de regularización ambiental; con fundamento en los artículos 15 fracciones I, II, III y V, 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el artículo 5 incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; así como las Normas Oficiales Mexicanas NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-074-SAG/PESC-2014; y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre: **ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA, QUE el Proyecto "Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón", promovido por Acuícola Playa de Oro, SPR. de RL de CV, con pretendida ubicación en Las Grullas, margen derecha, Ahome, Sinaloa, PUEDE SER COMPATIBLE CON LA CONSERVACIÓN DE LOS VALORES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS QUE BRINDA ESTE HUMEDAL DE IMPORTANCIA Y RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL. SIEMPRE Y CUANDO SE SUJETE AL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:**

13



Handwritten signature and initials in blue ink.



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/145/2.1.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 15 de octubre de 2020

RECOMENDACIONES

1. Considerando la importancia que requiere la calidad del agua en este sistema de humedales, y ante el hecho de que las descargas de aguas residuales acuícolas deterioran los hábitats acuáticos e incrementan el azolvamiento de estos importantes ecosistemas, y fundamentado en las políticas ambientales establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (que señala en su Artículo 15, Fracciones III y IV que: "Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico"; y que "Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique." Asimismo, será ineludible el tratamiento de las aguas residuales previo a la descarga generada por la operación de la granja, a fin de dar cabal cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

2. A efectos de garantizar el cumplimiento de la regularización ambiental, la Promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional, los siguientes elementos.

a) De manera semestral, las bitácoras de registro del programa de monitoreo de calidad de agua propuesto a realizar en la zona de descarga de la granja, y con lo cual se garantiza la viabilidad del sistema propuesto (laguna de oxidación), así como el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y la Especificación 4.8 de la NOM-022 SEMARNAT-2003.

b) La Promovente deberá tramitar y obtener los permisos ante la autoridad competente para llevar a cabo el programa de reforestación de manglar propuesto a ejecutar en un sitio aledaño en la granja acuícola.

c) La Promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional, la autorización de la Dirección General de Vida Silvestre para aplicación de dicho programa, así como los avances (bitácoras) semestrales de la aplicación de dicho programa.

d) La evidencia fotográfica de la instalación del Sistema Excluidor de Fauna Acuática, para garantizar el cumplimiento de la NOM-074-SAG/PESC-2014, y la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

e) De manera semestral, presentar los manifiestos (bitácoras) sobre el almacenaje y destino final de los residuos peligrosos que se generen durante la operación del Proyecto, con lo cual se compruebe el manejo adecuado de dichos residuos.

f) La Promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional, previo al próximo ciclo operacional de la granja, un programa de contingencias ambientales en caso de derrames accidentales por aceite usado y el cual deberá contener acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.

g) La Promovente deberá presentar la evidencia fotográfica de la instalación del biodigestor tipo Rotoplas propuesto para instalarse en la fosa séptica para el tratamiento primario de dichas aguas sanitarias. Queda estrictamente prohibido depositar las aguas residuales sanitarias en el humedal adyacente a la granja acuícola. La Promovente deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección, transporte y disposición adecuada de dichas aguas sanitarias.

h) En cumplimiento del numeral 4.20 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, queda prohibido depositar cualquier tipo de residuo en la zona de la granja, así como en el humedal adyacente, por lo que la Promovente deberá instalar contenedores en diferentes puntos de la granja para su almacenamiento temporal y presentar ante esta Dirección Regional la

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 100 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



evidencia fotográfica de dicha instalación. Así mismo, se deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos.

3. *Queda prohibido el corte, remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se encuentra cercana al Proyecto, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento a lo especificado en la NOM-022 SEMARNAT-2003 y a lo establecido en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre. La Promovente deberá instalar letreros alusivos a dicha prohibición y presentar ante esta Dirección Regional la evidencia fotográfica.*

4. *Queda prohibido realizar el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la operación del Proyecto, dentro de la superficie donde se encuentra la granja, así como en la zona de influencia, por lo que solo se podrá realizar el mantenimiento en sitios autorizados por la autoridad competente para dicho fin.*

5. *Queda prohibido cazar o afectar a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, por lo que sólo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual. La Promovente deberá presentar la evidencia fotográfica de la instalación de estos dispositivos, así como de los letreros con la prohibición de la caza o captura de especies faunísticas.*

6. *Queda prohibida la ampliación y construcción de infraestructura acuícola adicional a la mencionada como existente en la MIA-P.*

7. *Por último, la Promovente deberá establecer un compromiso para la implementación de acciones tendientes a promover la eventual restauración de la hidrodinámica en el sitio al concluir la vida útil del Proyecto, tales como la realización de aperturas en los bordos o la nivelación de éstos.*

14. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"..., por lo que considera que las medidas propuestas por la **promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.

15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P 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 **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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

Telefono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 101 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

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 X y XII, 30, 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 R) fracción I y II U) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del **proyecto** denominado **"Infraestructura, Equipamiento, Rehabilitación y Regularización para Granja de Camarón"**, promovido por **Acuícola Playa de Oro, S.P.R. DE R.L. DE C.V.**, con pretendida ubicación las Grullas Margen Derecha, municipio de Ahome.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **20 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO. - La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4**.

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, **deberá** solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en 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**.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 102 de 108



[Handwritten signature and initials in blue ink]



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/145/2.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXO.- 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 promotora el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, la **promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **promovente** deberá 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.

2. **Solicitar y obtener** ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el Permiso de descarga de aguas residuales, en un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo y/o antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo. Entregando una copia del permiso a esta DFSEMARNATSIN, en caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
3. **Cumplir**, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando**.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 103 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

11 del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN con copia a la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP) y a la Secretaría de Marina (SEMAR), un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.

4. **Implementar** una bitácora en donde registre el control de los tiempos que se mantendrá el agua residual en la laguna de oxidación y los volúmenes de descarga al ecosistema costero, ya que puede provocar un impacto negativo ocasionando intrusiones salinas y anóxicas a las zonas aledañas a la granja aumentado la salinidad del suelo en los terrenos circundantes formando nuevos terrenos salinos improductivos (salitrales), **debiendo** presentar un informe semestral a esta DFSEMARNATSIN con copia a la Secretaría de Marina (SEMAR).
5. **Implementar** un programa de monitoreo de la calidad del agua para verificar que se cumplan los niveles permisibles que están establecidos para la protección de la vida acuática marina (áreas costeras) emitidos por la SEDUE D.O.F. 13-12-1989, durante el tratamiento del agua en la lagunas de oxidación al ser descargada, **debiendo** presentar un informe semestral ante esta DFSEMARNATSIN con copia a la Secretaría de Marina (SEMAR).
6. **Implementar** un programa de vigilancia ambiental para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del **proyecto**, poniendo énfasis en el programa de monitoreo ambiental basado en el diagnóstico de la calidad del agua, **debiendo** presentar un informe semestral de su cumplimiento ante esta DFSEMARNATSIN con copia a la Secretaría de Marina (SEMAR).
7. **Tramitar y obtener** los permisos ante la autoridad competente para implementar el Programa de Reforestación de manglar muy detallado al respecto y dando cumplimiento a la NOM-022-SEMARNAT-2003, entre otros ordenamientos relacionados, así mismo, que el área propuesta para forestación sea proporcional a la superficie (impactada) que ocupará el proyecto, para que la forestación represente una mitigación a la afectación de los ecosistemas costeros y represente un impacto positivo para la restauración y conservación del ecosistema de manglar, por lo cual deberá presentar el programa de reforestación y de monitoreo con duración de tres a cinco años donde se inducirá la proliferación principalmente de mangle en áreas adecuadas y no solo en taludes externos de los bordos, antes del ciclo operacional de la granja.
 - a) La **promovente deberá** presentar a esta DFSEMARNATSIN y Secretaría de Marina (SEMAR) el programa de Reforestación de Manglar, principalmente del Manglar Negro (*Avicennia germinans*).
 - b) La **promovente deberá** presentar a esta DFSEMARNATSIN y DRNyAGC-CONANP, la autorización de la Dirección General de Vida Silvestre para la aplicación de dicho programa, así como los avances (bitácoras) semestrales de la aplicación de dicho programa.
8. **Presentar** en un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo ante esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNyAGC-CONANP la evidencia fotográfica sobre la instalación del Sistema de Excluidor de Fauna Acuática (SEFA) que garantice el cumplimiento de la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 y de la NOM-074-SAG/PESC-2014, con la finalidad de no afectar a la fauna acuática. Asimismo, **deberá** presentar al final del ciclo de producción, a ambas

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 104 de 108



Handwritten signature and initials in blue ink.



dependencias un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor.

9. En Materia de Residuos, la **promovente deberá** clasificar y separar los diferentes tipos de residuos por sus características de: 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.
10. **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) La **promovente** deberá entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN con copia DRNyAGC-CONANP, los manifiestos (bitácoras) sobre el almacenaje y destino final de los residuos peligrosos que se generen durante la operación del **proyecto**, con lo cual se compruebe el manejo adecuado de dichos residuos.
 - c) En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente deberá** presentar ante esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNyAGC-CONANP un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
 - d) **Implementar y presentar** ante esta DFSEMARNATSIN y la Secretaría de Marina (SEMAR) en un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente Resolutivo un programa de manejo para la disposición final de los lodos que se generen de la laguna de oxidación.
11. **Presentar** ante esta DFSEMARNATSIN y la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la instalación de los suficientes contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generan durante la operación y mantenimiento de la granja; así mismo deberá contratar una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos, con lo cual se dé cumplimiento a la Especificación 4.20 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, en un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo.
12. **Instalar** un biodigestor tipo Rotoplas propuesto en la fosa séptica para el tratamiento primario de las aguas sanitarias a fin de evitar la contaminación del manto freático y del humedal adyacente a la granja acuícola, presentando ante esta DFSEMARNATSIN con copia a la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de su instalación, en un plazo de 60 días posteriores a la notificación del presente resolutivo. Además, **deberá** contratar a una empresa responsable para el mantenimiento y recolección de las aguas residuales.



Handwritten signature and initials in blue ink.



**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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

13. **Entregar** a esta DFSEMARNATSIN con copia a la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la instalación de los letreros donde se prohíbe el corte, remoción relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se encuentre cercana al **proyecto**, con lo cual se deberá dar cabal cumplimiento a lo especificado en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y a lo establecido en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre, antes del próximo ciclo operacional de la granja.
14. **Instalar** de dispositivos de disuasión sónica y/o visual así como letreros donde se resalte la prohibición de cazar o afectar a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, **debiendo** presentar ante esta DFSEMARNATSIN con copia a la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la instalación de los mismos, antes del próximo ciclo operacional de la granja.
15. **Cultivar** solo las especies descritas la cual no representa peligro por ser especies que ya ese encuentran en la región.
16. Queda estrictamente **prohibido** a la **promovente**:
 - a) Descargar al medio costero y marino sustancias o químicos que pudieran causar efectos nocivos en la flora y fauna del área, o afectación en las condiciones físico-químicas de la zona costera del área.
 - b) Depositar las aguas residuales sanitarias en el humedal adyacente al **proyecto**.
 - c) Depositar cualquier tipo de residuo que pudieran causar efectos nocivos en la flora o fauna del área o afectación en las condiciones físico-químicas de la zona costera, zona de la granja, así como en el humedal adyacente.
 - d) El corte, remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se encuentra cercana al Proyecto, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento a lo especificado en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y a lo establecido en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.
 - e) Realizar el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la operación del **proyecto**, dentro de la superficie donde se encuentra la granja, así como en la zona de influencia, por lo que sólo se podrá realizar el mantenimiento en sitios autorizados por la autoridad competente para dicho fin.
 - f) Cazar o afectar a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, por lo que sólo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.
 - g) La ampliación y construcción de infraestructura acuícola adicional a la mencionada como existente en la MIA-P.
17. Al finalizar la vida útil del **proyecto** o en caso que llegará a cancelarse por alguna circunstancia, 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, incluyendo el compromiso para la implementación de las acciones tendientes a promover la eventual restauración de la hidrodinámica. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.



[Handwritten signature and initials]



**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/145/2.1.1/0470/2020-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Cullacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

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 y Secretaría de Marina (SEMAR) 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 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.

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacan, Sinaloa, México.
Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 107 de 108



H
f



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE LA SECRETARÍA

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/145/2.1.1/0470/2020.-0564

Bitácora: 25/MP-0097/12/19

Proyecto: 25SI2019PD123

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 15 de octubre de 2020

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. Albino Beltrán León** 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 Federal de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.e.p. Ing. Juan Manuel Torres Burgos. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.

C.e.p. Biol. Pedro Luis León Rubio. - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Representación de PROFEPA en Sinaloa.

C.e.p.- Ing. José Luis Montalvo Espinoza. - Encargado del Despacho del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.

C.e.p.- Mtra. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza - Directora Regional Noroeste y Alto Golfo de California.

C.e.p. Marco Antonio Ibarra Olaje. - Contralmirante Comandante del Sector Naval de Topolobampo.

C.e.p.- Expediente.

Folio: SIN/2020-0000346 Folio: SIN/2020-0000602 Folio: SIN/2020-0000665 Folio: SIN/2020-0003679

Folio: SIN/2020-0000760 Folio: SIN/2020-0000762

MLSA 'JANC' DCC HQAM REZR'

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.

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

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 108 de 108

