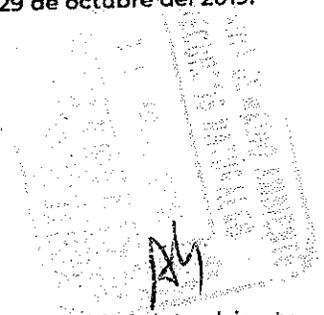
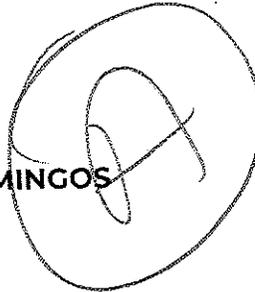


C. EFRAIN LIZARRAGA VALDEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
OCEANO AZUL SECCION B, S.A. DE C.V.
AVENIDA REFORMA 2007-B NÚMERO
INTRERIOR 803, C.P.82149 COLONIA FLAMINGOS
MUNICIPIO DE MAZATLAN, SINALOA
TELEFONO 669 985 64 46



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.

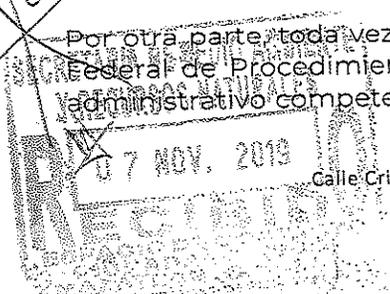
Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

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 por el **C. Efraín Lizárraga Valdez**, en su carácter de Representante legal de **Océano Azul sección B, S.A. DE C.V.**, en adelante denominada como 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 y rehabilitación para granja de camarón"**, con pretendida ubicación en Predio San Juan, Estero la Chicura viva, Sindicatura de Higuera de Zaragoza en el Municipio de Ahome, Sinaloa.

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

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



Handwritten signature or mark.

40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto** la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el Proyecto **"Infraestructura, equipamiento y rehabilitación para granja de camarón"**, promovido por **Océano Azul sección B, S.A. DE C.V.**, que para los efectos del presente instrumento, será identificado como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"**,

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito de fecha **20 de Noviembre 2018**, la **Promovente** ingresó el día **04 de Diciembre del mismo 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 **11 de Diciembre del 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **el mismo día, mes y año antes citados**, la **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 15 del periódico El Debate con fecha **11 de Diciembre del 2018**, el cual quedó registrado con el Número de folio **SIN/2018-0003928**.
- III. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0046/19.-0066** de fecha **11 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al **Organismo de Cuenca Pacífico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**. Dicho oficio se notificó el **25 de Enero de 2019**.
- IV. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0045/19.-0065** de fecha **11 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Secretaría de Marina (SEMAR)**. Dicho oficio se notificó el **25 de Enero de 2019**.
- V. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0050/19.-0067** de fecha **11 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP)**. Dicho oficio se notificó el **22 de Enero de 2019**.
- VI. Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0083/19.-0141** de fecha **18 de Enero de 2019**, 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.
- VII. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0084/19.- 0142** de fecha **18 de Enero de 2019**, 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.



- VIII. Que mediante Oficio No. 114/19 de fecha 06 de Febrero de 2019, la Secretaría de Marina Armada de México Cuarta Zona Naval (SEMAR) el día 14 de Febrero del mismo mes y año antes citados, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el RESULTANDO IV, quedando registrado con número de folio: SIN/2019-0000395.
- IX. Que mediante Oficio No. BOO.808.08.-044/2019 de fecha 07 de Febrero de 2019, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el día 14 de Marzo del mismo año antes citados, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el RESULTANDO III, quedando registrado con número de folio: SIN/2019-0000699.
- X. Que el 07 de Febrero de 2019, 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/006/19 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 31 de Enero al 06 de Febrero de 2019, entre los cuales se incluyó el Proyecto.
- XI. Que el 21 de Febrero de 2019, 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 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 Proyecto al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA número DGIRA/006/19 de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- XII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. SG/145/2.1.1/0215/19.-0393 de fecha de 15 de febrero de 2019, 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 15 de Abril de 2019, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 16 de Abril de 2019 y se vencía el 03 de Julio de 2019.
- XIII. Que con base al oficio No. SG/145/2.1.1/0292/19.-0537 de fecha 14 de Marzo de 2019, esta DFSEMARNATSIN emitió Ampliación de Plazos para el proyecto. Dicho oficio se notificó el 15 de Abril de 2019.
- XIV. Que mediante escrito s/n de fecha 29 de Abril de 2019 y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día 20 mayo del mismo año antes citados, la promovente dio respuesta al oficio citado en el RESULTANDO XII, el cual quedó registrado con el número de folio: SIN/2019-0001380.
- XV. Que mediante Oficio No. DRNOyAGC.-239/2019 de fecha 09 de Abril de 2019, la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP), ingresó el 06 de agosto de 2019, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.

requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2019-0002347**.

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 fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e 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 VI** y **VII** 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 PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, 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 aplicó una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, con pretendida en Predio San Juan, Estero la Chicura viva, Sindicatura de Higuera de Zaragoza en el Municipio de Ahome, Sinaloa.

El proyecto de esta granja consiste en realizar actividades acuícolas bajo el sistema de cultivo semi-intensivo con densidades de siembra de 6-10 camarones/m² de la especie *Litopenaeus vannamei*, con tasas promedio de recambio diario del 3 al 10% del volumen total; iniciando el bombeo de recambio a partir del primer mes de engorda, la cual se hará mediante el uso de 34 estanques rústicos de producción de diferentes superficies de espejo de agua, y 4 estanques adecuados a laguna de oxidación la granja cuenta, con 4 estanque para el tratamiento de las aguas residuales de la granja.

Se pretende realizar una producción promedio estimada de 897-1091 Kg./Ha/ciclo, realizando de uno a dos ciclos de engorda, utilizando para ello alimentación complementaria a base de alimento balanceado en presentación de pellets con 25-40% de proteína cruda dependiendo el estadio del camarón.

INVERSION REQUERIDA

La inversión se estima en el orden de:

INVERSIÓN TOTAL DEL CAPITAL
REQUERIDO:

PESOS MEXICANOS \$

20,570,843.00

ANTECEDENTES

El promovente **Granja Acuícola océano Azul Sección B, S.A. de C.V.** desea ordenar su situación jurídica-ambiental y presenta a esa DFSEMARNATSIN la presente Manifestación de Impacto Ambiental para las etapas de operación y mantenimiento en la cual se incluyen en el apartado correspondiente las obras construidas y los compromisos adquiridos con PROFEPA; no obstante, dicho proyecto profundiza más en las etapas de operación y mantenimiento.

Mediante la visita de inspección de acuerdo a la **orden de Inspección No. SIIZFIA/060/18-IA** de fecha 04 de junio de 2018 y, se inició el respectivo proceso administrativo, para sancionar al responsable por las omisiones y daños causados, emitiendo el **Resultando No. PFFPA31.3/2C27.5/00055-18-188.**

La **promovente** presenta copia simple fotostática de la ficha de pago de la multa económica impuesta por PROFEPA, de acuerdo al resolutivo citado anteriormente, por un monto de \$66,092.00 M.N.

OBRAS YA CONSTRUIDAS SIN AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

En una superficie de 297-37-16.170 ha se cuenta con la siguiente infraestructura:

Una granja acuícola con superficie de 297-37-16.170 ha, la cual consta de la siguiente infraestructura; estanquería de 1,803,358.570 m², cárcamo de bombeo 178.500 m², excluidores de 171.767 m², reservorio 1 de 121,517.156 m², reservorio 2 de 22,064.515 m², dren de descarga de 74,253.435 m², almacén general de 90.767 m², área de usos múltiples de 125.760 m², depósito diésel de 25 m², letrina/biodigestor de 1.200 m², 4 lagunas de oxidación con un total de 275,290.685 m².

Los estanques cuentan con estructuras de control, construidas de concreto armado, estructuras de control de agua estuarina o compuertas de entrada. Tubos de PVC de 30" y 36" de diámetro para alimentar de agua los estanques y compuertas para la cosecha con tubo de PVC.

Descarga del agua residual tratada.

La descarga de aguas residuales se realiza en el mar de Cortez, estero la chicura.



ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

LAGUNA DE OXIDACION.

estanque de oxidación, por lo que se hace una propuesta de destinar la superficie de los estanques 40, 41, 42 y 43 para destinarlos como lagunas de oxidación. Los cuales tendrían un área total en conjunto de 27-52-90.685 has, cuyo volumen total aproximado es de **509,287.767 m3** tomando en cuenta una profundidad de 185 cm, en donde se descargará un 1 a 3% del volumen de agua de los estanques dependiendo de la necesidad, siendo este un total de 40,575.567m3, 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.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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 compuestas 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.

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.

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:

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 podrán 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.

Información de la biotecnológica de las especies a cultivar.

La especie que se cultiva en México es el camarón blanco del pacífico *Litopenaeus vannamei*. El cultivo consiste en la engorda de crías denominadas postlarvas en estanquería, usando alimento balanceado suplementario, con factores de conversión de 1.5 a 2.1 Kg. de alimento por 1 Kg. de camarón, la densidad de siembra varía según el tipo de sistema de producción que se maneje. Se tiene especial cuidado en mantener las condiciones físico-químicas adecuadas para asegurar una buena calidad de agua durante el cultivo, mediante el manejo de la productividad primaria vía fertilización, recambios de agua y aireación. Los camarones son organismos de longevidad corta (de uno a dos años), por lo cual se les puede llegar a considerar de vida anual. Los camarones

24-1	195°2'51.12"	2,908.824	662,754.601 4	2,881,985.7536	-	0.9999270 7	26°2'51.870601 " N	109°22'23.499211" W
AREA= 2,973,716.170 M2				PERIMETRO= 7,990.393 M				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	100°7'49.32" 2"	17	662,976.64 79	2,880,620.79 64	-0°42'54.378447"	0.9999279 6	26°2'7.427478 " N	109°22'16.124733" W
2-3	10°7'49.32" "	10.5	662,993.38 29	2,880,617.80 63	-0°42'54.639578"	0.9999280 3	26°2'7.323529" N	109°22'15.524148" W
3-4	280°7'49.32" 2"	17	662,995.22 97	2,880,628.14 26	-0°42'54.679355"	0.9999280 4	26°2'7.658650 " N	109°22'15.453080" W
4-1	190°7'49.32" 2"	10.5	662,978.49 48	2,880,631.132 7	-0°42'54.418222"	0.9999279 7	26°2'7.762598" N	109°22'16.053666" W
AREA= 178.500 M2				PERIMETRO= 55.000 M				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE EXCLUIDORES DE FAUNA (SEFA)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	188°47'36.81" 1"	21.471	663,015.42	2,880,637.33	-0°42'55.007519"	0.99992812	26°2'7.948951" N	109°22'14.722815" W
2-3	98°47'36.81" "	8	663,012.135 7	2,880,616.110 1	-0°42'54.933896"	0.99992811	26°2'7.260806 " N	109°22'14.850404" W
3-4	08°47'36.81" 1"	21.471	663,020.04 17	2,880,614.88 71	-0°42'55.057455"	0.99992814	26°2'7.217858" N	109°22'14.566590" W
4-1	278°47'36.81" 81"	8	663,023.32 41	2,880,636.10 56	-0°42'55.131079"	0.99992815	26°2'7.906003 " N	109°22'14.439001" W
AREA= 171.767 M2				PERIMETRO= 58.942 M				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL RESERVORIO 1

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	195°0'13.21"	366.116	662,133.509 6	2,879,599.31 .53	-0°42'40.023455"	0.9999245 8	26°1'34.576235" N	109°22'46.907117" W
2-3	104°48'56.71"	31.59	662,038.72 90	2,879,245.68 00	-0°42'38.166564"	0.9999242	26°1'23.123302" N	109°22'50.473717" W
3-4	15°12'52.58"	909.689	662,069.26 90	2,879,237.60 20	-0°42'38.640204"	0.9999243 2	26°1'22.848503" N	109°22'49.378961" W
4-5	15°12'52.58"	491.131	662,308.00 34	2,880,115.40 59	-0°42'43.305127"	0.9999252 8	26°1'51.275815" N	109°22'40.400683" W
5-6	88°27'2.55"	534.631	662,436.89 35	2,880,589.32 30	-0°42'45.824813"	0.9999258	26°2'6.623323" N	109°22'35.552863" W
6-7	09°10'0.78"	43.735	662,971.329 2	2,880,603.77 78	-0°42'54.276995"	0.9999279 4	26°2'6.876629" N	109°22'16.323677" W
7-8	267°28'3.84"	532.65	662,978.29 66	2,880,646.95 38	-0°42'54.431348"	0.9999279 7	26°2'8.276772" N	109°22'16.053689" W
8-9	15°12'52.58"	1,323.661	662,446.16 69	2,880,623.42 03	-0°42'46.006130"	0.9999258 3	26°2'7.727541" N	109°22'35.204058" W
9-10	276°3'21.78"	42.265	662,793.54 20	2,881,900.68 60	-0°42'52.801147"	0.9999272 3	26°2'49.090623 " N	109°22'22.136610" W

10-11	195°0'13.21"	1,843.413	662,751.513 0	2,881,905.145 0	-0°42'52.141848"	0.9999270 6	26°2'49.252548 " N	109°22'23.646469" W
11-12	195°0'13.21"	51.213	662,274.28 86	2,880,124.57 52	-0°42'42.782336"	0.99992514	26°1'51.587380" N	109°22'41.609205" W
12-1	195°0'13.21"	492.586	662,261.030 6	2,880,075.10 85	-0°42'42.522475"	0.9999250 9	26°1'49.985349" N	109°22'42.108158" W
			AREA= 121,517.156 M2		PERIMETRO=6,662.680 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL RESERVOIRIO 2

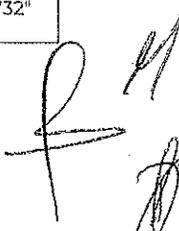
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	87°57'37.91"	34.48	663,011.31	2,880,616.66	-0°42'54.921472"	0.9999281	26°2'7.278983" N	109°22'14.879748" W
2-3	09°29'58.99"	257.11	663,045.77 15	2,880,617.88 63	-0°42'55.466745"	0.9999282 4	26°2'7.304876" N	109°22'13.639789" W
3-4	88°41'53.34"	815.572	663,088.20 57	2,880,871.47 08	-0°42'56.397367"	0.9999284 1	26°2'15.527661" N	109°22'11.999577" W
4-5	346°26'56.91"	20.466	663,903.56 68	2,880,890.00 03	-0°43'9.290266"	0.99993171	26°2'15.797980" N	109°21'42.663635" W
5-6	268°41'53.34"	827.775	663,898.77 14	2,880,909.89 65	-0°43'9.235108"	0.99993169	26°2'16.446442 " N	109°21'42.827134" W
6-7	189°29'58.99"	257.326	663,071.210 6	2,880,891.08 97	-0°42'56.149197"	0.9999283 4	26°2'16.172060" N	109°22'12.602059" W
7-8	267°57'37.91"	14.189	663,028.74 08	2,880,637.29 25	-0°42'55.217815"	0.99992817	26°2'7.942374" N	109°22'14.243638" W
8-1	189°10'0.78"	20.389	663,014.561 Z	2,880,636.78 76	-0°42'54.993435"	0.99992812	26°2'7.931719" N	109°22'14.753880" W
			AREA= 22,064.515 M2		PERIMETRO= 2,247.306 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE DREN DE DESCARGA

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	195°3'40.36"	9.065	662,752.15	2,881,976.64	-0°42'52.225322"	0.9999270 6	26°2'51.575372" N	109°22'23.591361" W
2-3	86°56'58.12"	42.263	662,749.79 79	2,881,967.88 40	-0°42'52.179132"	0.9999270 5	26°2'51.291892" " W	109°22'23.680020 " W
3-4	83°20'39.10"	54.362	662,792.00 06	2,881,970.133 1	-0°42'52.848077"	0.9999272 2	26°2'51.347869" N	109°22'22.160894" W
4-5	84°35'25.96"	22.647	662,845.99 64	2,881,976.433 9	-0°42'53.707466"	0.9999274 4	26°2'51.530719" N	109°22'20.215730" W
5-6	88°31'38.01"	20.262	662,868.54 27	2,881,978.56 89	-0°42'54.065801"	0.9999275 3	26°2'51.590951" N	109°22'19.403738" W
6-7	75°37'3.12"	20.361	662,888.79 82	2,881,979.08 97	-0°42'54.386293"	0.9999276 1	26°2'51.599659" N	109°22'18.674874" W
7-8	89°23'18.54"	13.152	662,908.521 0	2,881,984.147 2	-0°42'54.703032"	0.9999276 9	26°2'51.755999" N	109°22'17.963132" W
8-9	131°24'25.60"	13.2	662,921.671 9	2,881,984.28 76	-0°42'54.910909"	0.9999277 4	26°2'51.755226" N	109°22'17.490005" W
9-10	134°12'51.28"	12.707	662,931.572 2	2,881,975.557 1	-0°42'55.058327"	0.9999277 8	26°2'51.467520" N	109°22'17.137791" W
10-11	123°56'44.87"	13.619	662,940.68 01	2,881,966.695 6	-0°42'55.193093"	0.9999278 2	26°2'51.175881" N	109°22'16.814143" W
11-12	100°13'36.08"	15.783	662,951.978 1	2,881,959.09 06	-0°42'55.363742"	0.9999278 6	26°2'50.924179" N	109°22'16.411150" W

[Handwritten signatures and initials]

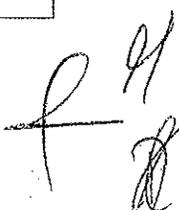
12-13	88°38'59.39 "	18.585	662,967.510 0	2,881,956.288 5	-0°42'55.606204"	0.9999279 3	26°2'50.826825" N	109°22'15.853696" W
13-14	92°25'23.38 "	34.388	662,986.09 02	2,881,956.726 5	-0°42'55.900146"	0.999928	26°2'50.833515" N	109°22'15.185134" W
14-15	92°12'22.26"	81.878	663,020.44 76	2,881,955.272 5	-0°42'56.441359"	0.9999281 4	26°2'50.772327" N	109°22'13.949886" W
15-16	96°53'0.76"	17.552	663,102.264 9	2,881,952.120 6	-0°42'57.730498"	0.9999284 7	26°2'50.636689 " N	109°22'11.008177" W
16-17	121°16'10.88 "	20.947	663,119.690 9	2,881,950.016 9	-0°42'58.003593"	0.9999285 4	26°2'50.561255" N	109°22'10.382279" W
17-18	131°11'27.67"	31.759	663,137.595 2	2,881,939.143 8	-0°42'58.275225"	0.9999286 1	26°2'50.200673 " N	109°22'9.743115" W
18-19	128°27'38.21 "	31.161	663,161.494 1	2,881,918.228 6	-0°42'58.631211"	0.9999287 1	26°2'49.511343" N	109°22'8.892835" W
19-20	123°9'58.88 "	19.468	663,185.89 45	2,881,898.84 70	-0°42'58.996692"	0.9999288 1	26°2'48.871644" N	109°22'8.023828" W
20-21	121°29'52.19 "	13.177	663,202.190 8	2,881,888.196 6	-0°42'59.243143"	0.9999288 7	26°2'48.518948" N	109°22'7.442412" W
21-22	81°13'54.18"	2.671	663,213.426 3	2,881,881.3121	-0°42'59.413528"	0.9999289 2	26°2'48.290676 " N	109°22'7.041349" W
22-23	198°41'43.11 "	16.186	663,216.066 3	2,881,881.719 3	-0°42'59.455646"	0.9999289 3	26°2'48.302834 " N	109°22'6.946204" W
23-24	195°47'35.9 2"	16.39	663,210.87 80	2,881,866.38 72	-0°42'59.357919"	0.9999289 1	26°2'47.806739 " N	109°22'7.139731" W
24-25	159°57'59.14 "	3.943	663,206.41 71	2,881,850.615 7	-0°42'59.271230"	0.9999288 9	26°2'47.296073 " N	109°22'7.307291" W
25-26	194°31'55.75 "	15.23	663,207.76 80	2,881,846.910 9	-0°42'59.288755"	0.9999288 9	26°2'47.175140" N	109°22'7.260363" W
26-27	230°51'19.72 "	6.153	663,203.94 64	2,881,832.167 9	-0°42'59.213223"	0.9999288 8	26°2'46.697634 " N	109°22'7.404465" W
27-28	189°0'40.60 "	199.063	663,199.174 5	2,881,828.283 8	-0°42'59.133854"	0.9999288 6	26°2'46.573361" N	109°22'7.577863" W
28-29	189°15'7.20"	558.684	663,167.995 5	2,881,631.677 5	-0°42'58.439132"	0.9999287 3	26°2'40.197490" N	109°22'8.787836" W
29-30	189°41'28.17 "	325.531	663,078.171 9	2,881,080.261 2	-0°42'56.453580"	0.9999283 7	26°2'22.316192" N	109°22'12.266674" W
30-31	189°53'58.5 6"	347.664	663,023.37 29	2,880,759.37 59	-0°42'55.258524"	0.9999281 5	26°2'11.911546" N	109°22'14.381884" W
31-32	189°59'13.7 0"	299.082	662,963.601 8	2,880,416.88 85	-0°42'53.963024"	0.9999279 1	26°2'0.806954" N	109°22'16.685512" W
32-33	184°14'22.3 4"	33.317	662,911.732 9	2,880,122.339 0	-0°42'52.841753"	0.9999277	26°1'51.256842" N	109°22'18.683275" W
33-34	169°10'11.38"	9.603	662,909.26 99	2,880,089.113 7	-0°42'52.768761"	0.9999276 9	26°1'50.178210" N	109°22'18.786767" W
34-35	152°0'14.94"	11.519	662,911.074 4	2,880,079.68 12	-0°42'52.787557"	0.9999277	26°1'49.870980 " N	109°22'18.726098" W
35-36	138°12'21.58 "	10.663	662,916.481 7	2,880,069.50 99	-0°42'52.862462"	0.9999277 2	26°1'49.538278" N	109°22'18.536179" W
36-37	114°42'12.92 "	12.865	662,923.58 80	2,880,061.56 03	-0°42'52.966465"	0.9999277 5	26°1'49.277081" N	109°22'18.284156" W
37-38	89°54'13.34 "	39.203	662,935.27 54	2,880,056.18 37	-0°42'53.145419"	0.9999278	26°1'49.097637" N	109°22'17.866208" W
38-39	88°23'12.95" "	21.089	662,974.47 88	2,880,056.24 96	-0°42'53.764270"	0.9999279 6	26°1'49.083884 " N	109°22'16.456166" W
39-40	89°48'34.22 "	136.22	662,995.55 95	2,880,056.84 33	-0°42'54.097619"	0.9999280 4	26°1'49.094626" N	109°22'15.697693" W
40-41	103°35'41.5 9"	18.196	663,131.7791	2,880,057.29 62	-0°42'56.248168"	0.9999285 9	26°1'49.054078" N	109°22'10.798126" W
41-42	140°37'52.0 9"	9.286	663,149.46 58	2,880,053.01 90	-0°42'56.522935"	0.9999286 6	26°1'48.907915" N	109°22'10.163917" W
42-43	159°55'14.5 4"	12.624	663,155.355 9	2,880,045.84 02	-0°42'56.608523"	0.9999286 8	26°1'48.672256" N	109°22'9.955293" W
43-44	206°9'7.80" "	31.021	663,159.690 2	2,880,033.98 31	-0°42'56.664741"	0.9999287	26°1'48.285209" N	109°22'9.804732" W



44-45	204°47'54.06"	27.622	663,146.0177	2,880,006.1382	-	0.99992865	26°1'47.385963" N	109°22'10.308997" W
45-46	219°1'2.89"	23.345	663,134.4321	2,879,981.0629	-0°42'56.211660"	0.9999286	26°1'46.575866" N	109°22'10.736952" W
46-47	210°13'30.42"	13.456	663,119.7353	2,879,962.9251	-0°42'55.961045"	0.99992854	26°1'45.992458" N	109°22'11.273694" W
47-48	210°52'4.62"	72.795	663,112.9617	2,879,951.2987	-0°42'55.842183"	0.99992851	26°1'45.617418" N	109°22'11.522535" W
48-49	207°29'2.09"	39.839	663,075.6134	2,879,888.8150	-0°42'55.188482"	0.99992836	26°1'43.602215" N	109°22'12.893877" W
49-50	215°58'56.33"	50.951	663,057.2279	2,879,853.4724	-0°42'54.861982"	0.99992829	26°1'42.461245" N	109°22'13.571006" W
50-51	214°36'7.49"	25.761	663,027.2924	2,879,812.2430	-0°42'54.347158"	0.99992817	26°1'41.133675" N	109°22'14.666175" W
51-52	207°9'54.76"	31.865	663,012.6634	2,879,791.0386	-	0.99992811	26°1'40.450588" N	109°22'15.201843" W
52-53	198°11'56.05"	50.659	662,998.1152	2,879,762.6886	-0°42'53.835762"	0.99992805	26°1'39.535277" N	109°22'15.737806" W
53-54	190°20'48.11"	16.647	662,982.2935	2,879,714.5636	-0°42'53.536628"	0.99992799	26°1'37.977909" N	109°22'16.328444" W
54-55	198°38'9.31"	36.275	662,979.3035	2,879,698.1869	-0°42'53.472620"	0.99992798	26°1'37.446973" N	109°22'16.443328" W
55-56	173°26'33.67"	11.387	662,967.7116	2,879,663.8135	-0°42'53.254374"	0.99992793	26°1'36.334737" N	109°22'16.875663" W
56-57	181°13'34.14"	15.706	662,969.0120	2,879,652.5005	-0°42'53.263277"	0.99992793	26°1'35.966605" N	109°22'16.833970" W
57-58	184°18'20.40"	20.517	662,968.6760	2,879,636.7978	-0°42'53.241845"	0.99992793	26°1'35.456495" N	109°22'16.853103" W
58-59	179°11'34.36"	27.548	662,967.1356	2,879,616.3383	-0°42'53.196521"	0.99992793	26°1'34.792302" N	109°22'16.917685" W
59-60	206°21'34.66"	12.509	662,967.5236	2,879,588.7925	-0°42'53.174353"	0.99992793	26°1'33.897068" N	109°22'16.916088" W
60-61	224°53'33.78"	5.721	662,961.9696	2,879,577.5843	-0°42'53.075194"	0.99992791	26°1'33.535116" N	109°22'17.120868" W
61-62	259°0'43.18"	20.246	662,957.9317	2,879,573.5312	-0°42'53.007309"	0.99992789	26°1'33.405051" N	109°22'17.267913" W
62-63	276°19'23.37"	36.259	662,938.0569	2,879,569.6722	-0°42'52.689703"	0.99992781	26°1'33.287713" N	109°22'17.984449" W
63-64	276°9'28.41"	87.238	662,902.0184	2,879,573.6656	-0°42'52.125083"	0.99992766	26°1'33.432082" N	109°22'19.278794" W
64-65	276°54'48.65"	57.115	662,815.2835	2,879,583.0236	-0°42'50.765927"	0.99992732	26°1'33.771298" N	109°22'22.394053" W
65-66	272°24'37.61"	21.367	662,758.5843	2,879,589.8985	-	0.99992709	26°1'34.017653" N	109°22'24.430185" W
66-67	258°14'54.71"	11.389	662,737.2357	2,879,590.7972	-0°42'49.542226"	0.999927	26°1'34.055498" N	109°22'25.197593" W
67-68	237°19'42.83"	19.326	662,726.0857	2,879,588.4777	-0°42'49.363888"	0.99992696	26°1'33.984641" N	109°22'25.599648" W
68-69	227°24'53.95"	19.437	662,709.8175	2,879,578.0451	-0°42'49.096461"	0.99992689	26°1'33.652229" N	109°22'26.189414" W
69-70	201°48'8.18"	20.591	662,695.5062	2,879,564.8921	-0°42'48.857127"	0.99992683	26°1'33.230624" N	109°22'26.710017" W
70-71	181°33'57.76"	13.603	662,687.8586	2,879,545.7739	-0°42'48.716839"	0.9999268	26°1'32.612488" N	109°22'26.993630" W
71-72	195°24'28.78"	123.475	662,687.4868	2,879,532.1758	-	0.9999268	26°1'32.170776" N	109°22'27.013092" W
72-73	191°21'30.95"	46.065	662,654.6807	2,879,413.1386	-	0.99992667	26°1'28.316029" N	109°22'28.246281" W
73-74	193°53'18.11"	48.695	662,645.6082	2,879,367.9757	-	0.99992663	26°1'26.852165" N	109°22'28.592795" W
74-75	193°34'6.90"	65.997	662,633.9199	2,879,320.7045	-0°42'47.634955"	0.99992659	26°1'25.320848" N	109°22'29.034327" W
75-76	194°13'50.83"	49.745	662,618.4365	2,879,256.5497	-0°42'47.324887"	0.99992652	26°1'23.242449" N	109°22'29.619905" W

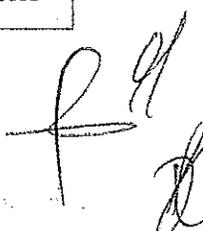
[Handwritten signatures and initials]

76-77	193°48'14.18 "	38.021	662,606.20 79	2,879,208.331 6	-0°42'47.082520"	0.9999264 8	26°1'21.680582" N	109°22'30.081287" W
77-78	195°5'2.84" "	34.527	662,597.136 0	2,879,171.408 4	-0°42'46.901542"	0.9999264 4	26°1'20.484459" N	109°22'30.424079 " W
78-79	212°10'50.5 6"	11.619	662,588.150 7	2,879,138.07 08	-0°42'46.725610"	0.9999264	26°1'19.404814" N	109°22'30.762148" W
79-80	223°26'31.8 4"	9.593	662,581.962 6	2,879,128.236 9	-0°42'46.617896"	0.9999263 8	26°1'19.087770" N	109°22'30.989100" W
80-81	238°29'39.0 8"	10.149	662,575.36 65	2,879,121.272 0	- 0°42'46.506686"	0.9999263 5	26°1'18.864117" N	109°22'31.229441" W
81-82	283°25'17.3 2"	14.33	662,566.713 7	2,879,115.968 4	-0°42'46.364728"	0.9999263 2	26°1'18.695279" N	109°22'31.543004" W
82-83	284°15'29.4 7"	14.944	662,552.77 54	2,879,119.294 5	-0°42'46.148215"	0.9999262 6	26°1'18.808993" N	109°22'32.042796" W
83-84	277°44'15.8 4"	53.241	662,538.291 6	2,879,122.975 1	-0°42'45.923458"	0.9999262	26°1'18.934447" N	109°22'32.562048" W
84-85	278°53'52.7 0"	42.078	662,485.53 51	2,879,130.143 4	-0°42'45.098397"	0.9999259 9	26°1'19.188701" N	109°22'34.456189" W
85-86	278°2'39.43 "	114.482	662,443.96 30	2,879,136.652 0	-0°42'44.449126"	0.9999258 2	26°1'19.416988" N	109°22'35.948388" W
86-87	277°9'57.54 "	197.967	662,330.60 73	2,879,152.672 4	-0°42'42.676960"	0.9999253 7	26°1'19.983343" N	109°22'40.017983" W
87-88	277°28'34.8 6"	131.115	662,134.187 1	2,879,177.367 6	-0°42'39.602997"	0.9999245 8	26°1'20.865051" N	109°22'47.071089" W
88-89	195°2'54.05 "	10.714	662,004.18 65	2,879,194.42 79	-0°42'37.569191"	0.9999240 6	26°1'21.471817" N	109°22'51.738883" W
89-90	96°8'17.40" "	2.459	662,001.40 48	2,879,184.081 5	-0°42'37.514737"	0.9999240 5	26°1'21.136739" N	109°22'51.843539" W
90-91	96°58'51.90 "	234.939	662,003.84 95	2,879,183.818 6	-0°42'37.553042"	0.9999240 6	26°1'21.127211" N	109°22'51.755733" W
91-92	97°41'4.05" "	164.521	662,237.04 72	2,879,155.263 7	-0°42'41.203381"	0.9999249 9	26°1'20.105308" N	109°22'43.381655" W
92-93	95°36'8.26" "	78.862	662,400.09 10	2,879,133.264 3	-0°42'43.753436"	0.9999256 5	26°1'19.324633" N	109°22'37.527726" W
93-94	104°45'58.0 9"	29.44	662,478.57 64	2,879,125.565 6	-0°42'44.983914"	0.9999259 6	26°1'19.042759" N	109°22'34.708500 " W
94-95	96°53'9.65" "	59.825	662,507.04 41	2,879,118.062 1	-0°42'45.425398"	0.9999260 8	26°1'18.787434" N	109°22'33.688036" W
95-96	69°32'21.72" "	8.31	662,566.43 71	2,879,110.889 5	-0°42'46.355161"	0.9999263 2	26°1'18.530355" N	109°22'31.555224" W
96-97	61°5'7.98" "	13.135	662,574.22 26	2,879,113.794 2	- 0°42'46.480977"	0.9999263 5	26°1'18.621596" N	109°22'31.273925" W
97-98	35°49'48.75 "	11.203	662,585.72 02	2,879,120.145 0	- 0°42'46.668893"	0.9999263 9	26°1'18.823310" N	109°22'30.857583" W
98-99	19°18'52.79" "	12.825	662,592.27 83	2,879,129.228 0	-0°42'46.781676"	0.9999264 2	26°1'19.115804" N	109°22'30.617659" W
99- 100	14°12'52.22" "	32.705	662,596.52 03	2,879,141.331 2	-0°42'46.861008"	0.9999264 4	26°1'19.507371" N	109°22'30.459684 " W
100- 101	13°53'15.48" "	41.367	662,604.551 1	2,879,173.035 1	- 0°42'47.020209"	0.9999264 7	26°1'20.534319" N	109°22'30.156669" W
101- 102	13°42'21.62" "	64.032	662,614.47 99	2,879,213.192 5	-0°42'47.218023"	0.9999265 1	26°1'21.835190" N	109°22'29.781612" W
102- 103	14°32'37.20" "	100.947	662,629.651 5	2,879,275.40 07	-0°42'47.521170"	0.9999265 7	26°1'23.850464" N	109°22'29.208122" W
103- 104	14°11'55.41" "	98.956	662,655.001 1	2,879,373.113 0	-0°42'48.021326"	0.9999266 7	26°1'27.015295" N	109°22'28.252681" W
104- 105	14°41'53.13" "	68.349	662,679.27 37	2,879,469.04 62	-0°42'48.502695"	0.9999267 7	26°1'30.122751" N	109°22'27.336756" W
105- 106	19°37'32.83" "	29.221	662,696.615 7	2,879,535.158 9	-0°42'48.844147"	0.9999268 4	26°1'32.264016" N	109°22'26.683435" W
106- 107	52°11'35.39" "	17.218	662,706.43 04	2,879,562.68 28	-0°42'49.027256"	0.9999268 8	26°1'33.154411" N	109°22'26.318114" W
107- 108	66°14'8.33" "	14.503	662,720.03 41	2,879,573.23 75	-0°42'49.252759"	0.9999269 3	26°1'33.491873" N	109°22'25.824122" W



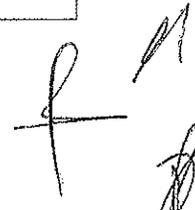
108-109	87°29'26.77"	17.141	662,733.3071	2,879,579.0817	-0°42'49.468213"	0.99992699	26°1'33.676404" N	109°22'25.344135" W
109-110	96°12'10.44"	17.412	662,750.4322	2,879,579.8322	-0°42'49.739233"	0.99992705	26°1'33.693857" N	109°22'24.727890" W
110-111	97°6'21.33"	37.922	662,767.7419	2,879,577.9509	-0°42'50.010468"	0.99992712	26°1'33.625716" N	109°22'24.106182" W
111-112	96°50'6.08"	65.319	662,805.3721	2,879,573.2598	-0°42'50.599497"	0.99992728	26°1'33.458046" N	109°22'22.754897" W
112-113	93°39'8.16"	53.958	662,870.2268	2,879,565.4861	-0°42'51.614985"	0.99992754	26°1'33.179177" N	109°22'20.425861" W
113-114	93°21'2.08"	20.414	662,924.0752	2,879,562.0490	-0°42'52.461233"	0.99992775	26°1'33.045669" N	109°22'18.490722" W
114-115	88°38'20.81"	12.96	662,944.4543	2,879,560.8559	-0°42'52.781606"	0.99992784	26°1'32.998640" N	109°22'17.758319" W
115-116	75°50'38.44"	12.904	662,957.4110	2,879,561.1637	-0°42'52.986390"	0.99992789	26°1'33.003390" N	109°22'17.292190" W
116-117	32°31'18.03"	8.051	662,969.9236	2,879,564.3196	-0°42'53.187091"	0.99992794	26°1'33.100868" N	109°22'16.840753" W
117-118	21°15'27.57"	10.299	662,974.2520	2,879,571.1082	-0°42'53.262370"	0.99992796	26°1'33.319702" N	109°22'16.682034" W
118-119	05°14'2.71"	16.293	662,977.9860	2,879,580.7064	-0°42'53.331155"	0.99992797	26°1'33.630074" N	109°22'16.543433" W
119-120	358°27'22.46"	56.983	662,979.4723	2,879,596.9311	-0°42'53.371275"	0.99992798	26°1'34.156681" N	109°22'16.482697" W
120-121	07°33'37.19"	22.749	662,977.9371	2,879,653.8937	-0°42'53.405559"	0.99992797	26°1'36.008257" N	109°22'16.512348" W
121-122	17°46'52.49"	83.92	662,980.9302	2,879,676.4450	-0°42'53.475958"	0.99992798	26°1'36.739828" N	109°22'16.394580" W
122-123	25°3'52.03"	34.402	663,006.5582	2,879,756.3565	-0°42'53.962505"	0.99992809	26°1'39.326096" N	109°22'15.436989" W
123-124	35°13'19.98"	78.322	663,021.1320	2,879,787.5185	-0°42'54.224527"	0.99992814	26°1'40.332771" N	109°22'14.898841" W
124-125	29°21'32.86"	72.024	663,066.3043	2,879,851.5017	-0°42'55.003207"	0.99992833	26°1'42.393527" N	109°22'13.245448" W
125-126	27°11'58.05"	52.613	663,101.6165	2,879,914.2754	-0°42'55.625058"	0.99992847	26°1'44.418980" N	109°22'11.947212" W
126-127	37°57'42.89"	19.26	663,125.6652	2,879,961.0703	-0°42'56.052732"	0.99992856	26°1'45.929782" N	109°22'11.061248" W
127-128	28°40'35.73"	54.713	663,137.5128	2,879,976.2553	-0°42'56.255340"	0.99992861	26°1'46.418396" N	109°22'10.628312" W
128-129	14°1'0.91"	17.445	663,163.7674	2,880,024.2569	-0°42'56.719093"	0.99992872	26°1'47.967511" N	109°22'9.662458" W
129-130	36°48'5.27"	13.581	663,167.9928	2,880,041.1826	-0°42'56.803191"	0.99992874	26°1'48.515781" N	109°22'9.502881" W
130-131	34°38'28.08"	72.921	663,176.1285	2,880,052.0573	-0°42'56.942789"	0.99992877	26°1'48.865841" N	109°22'9.205380" W
131-132	46°58'19.87"	76.017	663,217.5792	2,880,112.0513	-0°42'57.658761"	0.99992893	26°1'50.798465" N	109°22'7.687571" W
132-133	53°12'39.62"	201.298	663,273.1492	2,880,163.9216	-0°42'58.589273"	0.99992916	26°1'52.461375" N	109°22'5.665573" W
133-134	50°21'30.83"	153.906	663,434.3583	2,880,284.4731	-0°43'1.258075"	0.99992981	26°1'56.313063" N	109°21'59.813122" W
134-135	64°10'3.85"	94.19	663,552.8735	2,880,382.6619	-0°43'3.230099"	0.99993029	26°1'59.455405" N	109°21'55.506227" W
135-136	69°57'14.41"	66.14	663,637.6517	2,880,423.7042	-0°43'4.610734"	0.99993063	26°2'0.754523" N	109°21'52.438474" W
136-137	76°53'58.24"	131.956	663,699.7849	2,880,446.3753	-0°43'5.614972"	0.99993088	26°2'1.465895" N	109°21'50.193474" W
137-138	57°39'18.98"	32.077	663,828.3063	2,880,476.2844	-0°43'7.674735"	0.9999314	26°2'2.385386" N	109°21'45.557371" W
138-139	149°56'23.16"	38.638	663,855.4062	2,880,493.4458	-0°43'8.120272"	0.99993151	26°2'2.931982" N	109°21'44.574906" W
139-140	87°29'9.53"	70.571	663,874.7605	2,880,460.0044	-0°43'8.391267"	0.99993159	26°2'1.837445" N	109°21'43.893871" W

140-141	98°8'54.20"	79.181	663,945.2633	2,880,463.0999	-0°43'9.507449"	0.99993187	26°2'1.909274" N	109°21'41.356657" W
141-142	84°24'44.04"	20.948	664,023.6449	2,880,451.8770	-0°43'10.733208"	0.99993219	26°2'1.512613" N	109°21'38.542529" W
142-143	357°38'42.42"	31.705	664,044.4936	2,880,453.9171	-0°43'11.064440"	0.99993228	26°2'1.570393" N	109°21'37.791732" W
143-144	329°27'41.36"	60.243	664,043.1909	2,880,485.5951	-0°43'11.076630"	0.99993227	26°2'2.600270" N	109°21'37.824274" W
144-145	351°50'23.17"	62.113	664,012.5804	2,880,537.4816	-0°43'10.647039"	0.99993215	26°2'4.298762" N	109°21'38.901820" W
145-146	08°59'32.54"	79.281	664,003.7641	2,880,598.9652	-0°43'10.571416"	0.99993211	26°2'6.300209" N	109°21'39.191149" W
146-147	316°8'2.75"	55.869	664,016.1560	2,880,677.2723	-0°43'10.848009"	0.99993216	26°2'8.839658" N	109°21'38.710058" W
147-148	340°26'43.83"	19.413	663,977.4403	2,880,717.5517	-0°43'10.278410"	0.999932	26°2'10.164299" N	109°21'40.084395" W
148-149	352°39'3.83"	31.278	663,970.9429	2,880,735.8447	-0°43'10.194736"	0.99993198	26°2'10.761360" N	109°21'40.309834" W
149-150	350°23'2.38"	67.083	663,966.9420	2,880,766.8658	-0°43'10.163633"	0.99993196	26°2'11.770994" N	109°21'40.439725" W
150-151	353°19'55.98"	98.482	663,955.7362	2,880,833.0062	-0°43'10.055069"	0.99993192	26°2'13.924731" N	109°21'40.812907" W
151-152	352°0'24.39"	73.004	663,944.3012	2,880,930.8225	-0°43'9.975612"	0.99993187	26°2'17.107838" N	109°21'41.180029" W
152-153	01°43'4.07"	38.039	663,934.1496	2,881,003.1174	-0°43'9.890033"	0.99993183	26°2'19.461129" N	109°21'41.512521" W
153-154	04°18'38.81"	36.438	663,935.2898	2,881,041.1390	-0°43'9.947330"	0.99993183	26°2'20.696136" N	109°21'41.454334" W
154-155	21°31'23.37"	21.45	663,938.0287	2,881,077.4738	-0°43'10.028127"	0.99993184	26°2'21.875679" N	109°21'41.339406" W
155-156	28°30'3.01"	44.718	663,945.8982	2,881,097.4279	-0°43'10.173009"	0.99993188	26°2'22.520857" N	109°21'41.047334" W
156-157	42°50'29.72"	40.981	663,967.2362	2,881,136.7263	-0°43'10.550565"	0.99993196	26°2'23.789109" N	109°21'40.262066" W
157-158	39°14'20.60"	35.383	663,995.1022	2,881,166.7750	-0°43'11.021651"	0.99993208	26°2'24.754139" N	109°21'39.246163" W
158-159	324°25'0.46"	3.276	664,017.4842	2,881,194.1799	-0°43'11.403415"	0.99993217	26°2'25.635493" N	109°21'38.428710" W
159-160	227°37'27.53"	6.212	664,015.5777	2,881,196.8444	-0°43'11.376065"	0.99993216	26°2'25.722855" N	109°21'38.496081" W
160-161	217°27'30.08"	29.424	664,010.9885	2,881,192.6575	-0°43'11.299267"	0.99993214	26°2'25.588677" N	109°21'38.663046" W
161-162	221°51'4.48"	40.746	663,993.0930	2,881,169.3006	-0°43'10.992535"	0.99993207	26°2'24.837024" N	109°21'39.317291" W
162-163	211°26'15.71"	43.17	663,965.9075	2,881,138.9499	-0°43'10.531882"	0.99993196	26°2'23.861907" N	109°21'40.308853" W
163-164	197°2'12.46"	24.495	663,943.3914	2,881,102.1172	-0°43'10.138273"	0.99993187	26°2'22.674253" N	109°21'41.135382" W
164-165	185°19'0.18"	36.887	663,936.2148	2,881,078.6973	-0°43'10.000749"	0.99993184	26°2'21.916178" N	109°21'41.404098" W
165-166	180°59'33.32"	39.015	663,932.7969	2,881,041.9695	-0°43'9.908824"	0.99993182	26°2'20.724138" N	109°21'41.543628" W
166-167	171°49'9.60"	73.431	663,932.1210	2,881,002.9607	-0°43'9.857841"	0.99993182	26°2'19.456863" N	109°21'41.585556" W
167-168	173°31'51.60"	99.05	663,942.5698	2,880,930.2773	-0°43'9.947711"	0.99993186	26°2'17.090827" N	109°21'41.242552" W
168-169	170°33'2.36"	66.348	663,953.7294	2,880,831.8579	-0°43'10.022196"	0.99993191	26°2'13.888236" N	109°21'40.885610" W
169-170	174°35'41.24"	26.594	663,964.6221	2,880,766.4101	-0°43'10.126534"	0.99993195	26°2'11.757131" N	109°21'40.523376" W
170-171	186°46'56.88"	15.055	663,967.1273	2,880,739.9338	-0°43'10.138721"	0.99993196	26°2'10.895791" N	109°21'40.448228" W
171-172	222°15'28.08"	10.631	663,965.3493	2,880,724.9840	-0°43'10.095199"	0.99993196	26°2'10.410738" N	109°21'40.515933" W



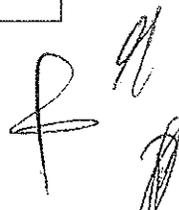
172-173	206°1'37.03"	46.521	663,958.2001	2,880,717.1156	-0°43'9.974195"	0.99993193	26°2'10.157977" N	109°21'40.776631" W
173-174	209°56'47.44"	36.909	663,937.7868	2,880,675.3121	-0°43'9.608713"	0.99993184	26°2'8.807946" N	109°21'41.529739" W
174-175	204°23'49.63"	64.405	663,919.3620	2,880,643.3304	-0°43'9.284781"	0.99993177	26°2'7.776248" N	109°21'42.206889" W
175-176	200°21'38.10"	68.008	663,892.7591	2,880,584.6768	-0°43'8.804193"	0.99993166	26°2'5.881210" N	109°21'43.190224" W
176-177	216°42'4.82"	33.28	663,869.0971	2,880,520.9175	-0°43'8.364780"	0.99993157	26°2'3.819064" N	109°21'44.070077" W
177-178	246°34'53.85"	58.704	663,849.2073	2,880,494.2345	-0°43'8.023226"	0.99993149	26°2'2.960138" N	109°21'44.797512" W
178-179	257°5'57.42"	99.43	663,795.3392	2,880,470.9032	-0°43'7.148744"	0.99993127	26°2'2.223969" N	109°21'46.745551" W
179-180	251°21'21.50"	66.85	663,698.4190	2,880,448.7042	-0°43'5.595812"	0.99993108	26°2'1.542127" N	109°21'50.241553" W
180-181	242°56'44.51"	92.893	663,635.0767	2,880,427.3330	-0°43'4.573827"	0.99993106	26°2'0.873487" N	109°21'52.529455" W
181-182	230°39'21.06"	155.124	663,552.3483	2,880,385.0820	-0°43'3.224303"	0.99993102	26°1'59.534256" N	109°21'55.524029" W
182-183	233°38'25.36"	201.725	663,432.3827	2,880,286.7368	-0°43'1.229223"	0.99992998	26°1'56.387425" N	109°21'59.883156" W
183-184	225°29'26.65"	76.589	663,269.9314	2,880,167.1440	-0°42'58.541796"	0.99992991	26°1'52.567389" N	109°22'5.779861" W
184-185	215°53'0.77"	85.01	663,215.3126	2,880,113.4529	-0°42'57.624425"	0.99992893	26°1'50.844928" N	109°22'7.768465" W
185-186	313°58'48.13"	15.556	663,165.4847	2,880,044.5768	-0°42'56.767095"	0.99992873	26°1'48.627090" N	109°22'9.591562" W
186-187	295°5'9.18"	13.224	663,154.2912	2,880,055.3787	-0°42'56.601526"	0.99992868	26°1'48.982633" N	109°22'9.989302" W
187-188	273°42'52.00"	27.59	663,142.3145	2,880,060.9854	-0°42'56.418252"	0.99992863	26°1'49.169680" N	109°22'10.417544" W
188-189	271°59'55.59"	129.678	663,114.7830	2,880,062.7727	-0°42'55.985532"	0.99992852	26°1'49.238932" N	109°22'11.406960" W
189-190	264°54'13.03"	33.013	662,985.1841	2,880,067.2957	-0°42'53.944590"	0.99992826	26°1'49.438475" N	109°22'16.066173" W
190-191	268°26'48.52"	17.909	662,952.3011	2,880,064.3630	-0°42'53.422552"	0.99992787	26°1'49.356515" N	109°22'17.250180" W
191-192	314°40'7.15"	15.316	662,934.3991	2,880,063.8776	-0°42'53.139488"	0.99992779	26°1'49.347999" N	109°22'17.894275" W
192-193	334°9'16.56"	6.262	662,923.5064	2,880,074.6451	-0°42'52.978614"	0.99992775	26°1'49.702295" N	109°22'18.281219" W
193-194	342°50'41.15"	12.722	662,920.7763	2,880,080.2810	-0°42'52.941310"	0.99992774	26°1'49.886537" N	109°22'18.376881" W
194-195	14°7'11.42"	29.017	662,917.0238	2,880,092.4371	-0°42'52.894562"	0.99992772	26°1'50.283061" N	109°22'18.506394" W
195-196	09°17'48.94"	431.008	662,924.1025	2,880,120.5773	-0°42'53.035191"	0.99992775	26°1'51.194584" N	109°22'18.239170" W
196-197	09°31'10.42"	932.83	662,993.7322	2,880,545.9238	-0°42'54.571241"	0.99992803	26°2'4.987626" N	109°22'15.543857" W
197-198	09°29'10.95"	321.482	663,148.0077	2,881,465.9080	-0°42'57.952948"	0.99992865	26°2'34.819083" N	109°22'9.581348" W
198-199	10°42'25.20"	35.471	663,200.9922	2,881,782.9940	-0°42'59.115965"	0.99992887	26°2'45.100974" N	109°22'7.532852" W
199-200	00°51'6.58"	11.178	663,207.5822	2,881,817.8476	-0°42'59.255916"	0.99992889	26°2'46.230832" N	109°22'7.280120" W
200-201	11°52'7.04"	19.005	663,207.5994	2,881,829.0258	-0°42'59.267689"	0.99992889	26°2'46.594051" N	109°22'7.274475" W
201-202	349°35'9.43"	4.06	663,211.5081	2,881,847.6243	-0°42'59.348564"	0.99992891	26°2'47.196802" N	109°22'7.125507" W
202-203	17°0'41.43"	15.476	663,210.7742	2,881,851.6170	-0°42'59.341082"	0.99992891	26°2'47.326840" N	109°22'7.150108" W
203-204	16°54'44.95"	10.593	663,215.3019	2,881,866.4155	-0°42'59.427824"	0.99992892	26°2'47.805864" N	109°22'6.980585" W

204-205	55°51'43.26"	3.054	663,218.3835	2,881,876.5504	-0°42'59.486928"	0.99992894	26°2'48.133934" N	109°22'6.865175" W
205-206	147°14'4.75"	10.49	663,220.9112	2,881,878.2643	-0°42'59.528619"	0.99992895	26°2'48.188597" N	109°22'6.773476" W
206-207	128°18'27.86"	24.97	663,226.5879	2,881,869.4432	-0°42'59.609206"	0.99992897	26°2'47.899659" N	109°22'6.573247" W
207-208	132°11'44.26"	22.082	663,246.1818	2,881,853.9645	-0°42'59.902769"	0.99992905	26°2'47.388730" N	109°22'5.875385" W
208-209	127°29'2.10"	52.218	663,262.5412	2,881,839.1330	-0°43'0.145903"	0.99992912	26°2'46.900145" N	109°22'5.293587" W
209-210	130°7'25.61"	57.906	663,303.9775	2,881,807.3564	-0°43'0.767679"	0.99992928	26°2'45.850747" N	109°22'3.817364" W
210-211	122°56'40.80"	26.9	663,348.2553	2,881,770.0395	-0°43'1.428616"	0.99992946	26°2'44.620167" N	109°22'2.241426" W
211-212	128°50'51.64"	32.8	663,370.8297	2,881,755.4105	-0°43'1.770104"	0.99992955	26°2'44.135631" N	109°22'1.435984" W
212-213	125°31'50.36"	48.675	663,396.3748	2,881,734.8367	-0°43'2.152384"	0.99992966	26°2'43.456714" N	109°22'0.526360" W
213-214	131°9'34.35"	34.582	663,435.9867	2,881,706.5498	-0°43'2.748888"	0.99992982	26°2'42.521442" N	109°21'59.114212" W
214-215	123°30'30.09"	64.77	663,462.0228	2,881,683.7894	-0°43'3.136655"	0.99992992	26°2'41.771269" N	109°21'58.187917" W
215-216	124°31'38.15"	46.93	663,516.0284	2,881,648.0325	-0°43'3.952765"	0.99993014	26°2'40.587405" N	109°21'56.261395" W
216-217	127°41'51.57"	63.663	663,554.6922	2,881,621.4326	-0°43'4.535990"	0.99993029	26°2'39.707323" N	109°21'54.882611" W
217-218	125°41'54.77"	43.672	663,605.0655	2,881,582.5029	-0°43'5.291420"	0.9999305	26°2'38.421830" N	109°21'53.088193" W
218-219	115°33'30.74"	26.702	663,640.5315	2,881,557.0194	-0°43'5.825262"	0.99993064	26°2'37.579321" N	109°21'51.823946" W
219-220	130°59'30.80"	47.172	663,664.6203	2,881,545.4994	-0°43'6.193818"	0.99993074	26°2'37.195176" N	109°21'50.962652" W
220-221	134°5'0.66"	81.19	663,700.2255	2,881,514.5571	-0°43'6.724207"	0.99993088	26°2'36.175228" N	109°21'49.695867" W
221-222	132°27'31.67"	43.25	663,758.5467	2,881,458.0724	-0°43'7.586963"	0.99993112	26°2'34.316046" N	109°21'47.623513" W
222-223	129°4'32.36"	37.256	663,790.4550	2,881,428.8760	-0°43'8.060733"	0.99993125	26°2'33.354330" N	109°21'46.488937" W
223-224	133°39'4.90"	51.529	663,819.3771	2,881,405.3921	-0°43'8.493231"	0.99993136	26°2'32.579451" N	109°21'45.459204" W
224-225	134°17'13.76"	47.075	663,856.6608	2,881,369.8235	-0°43'9.045288"	0.99993152	26°2'31.408478" N	109°21'44.134159" W
225-226	135°42'49.63"	36.04	663,890.3598	2,881,336.9528	-0°43'9.543504"	0.99993165	26°2'30.326632" N	109°21'42.936848" W
226-227	136°6'44.38"	32.578	663,915.5244	2,881,311.1533	-0°43'9.914241"	0.99993175	26°2'29.478037" N	109°21'42.043332" W
227-228	134°46'40.91"	56.534	663,938.1090	2,881,287.6742	-0°43'10.246627"	0.99993185	26°2'28.705894" N	109°21'41.241569" W
228-229	134°13'11.48"	23.253	663,978.2390	2,881,247.8540	-0°43'10.839180"	0.99993201	26°2'27.395598" N	109°21'39.816090" W
229-230	125°9'53.44"	25.986	663,994.9040	2,881,231.6368	-0°43'11.085576"	0.99993208	26°2'26.861834" N	109°21'39.223984" W
230-231	145°21'24.02"	10.972	664,016.1473	2,881,216.6708	-0°43'11.405559"	0.99993216	26°2'26.366858" N	109°21'38.466633" W
231-232	132°7'0.73"	22.263	664,022.3842	2,881,207.6444	-0°43'11.494714"	0.99993219	26°2'26.071009" N	109°21'38.246371" W
232-233	46°21'11.30"	7.251	664,038.8988	2,881,192.7135	-0°43'11.740057"	0.99993225	26°2'25.579102" N	109°21'37.659097" W
233-234	313°8'52.48"	25.34	664,044.1455	2,881,197.7180	-0°43'11.828082"	0.99993227	26°2'25.739577" N	109°21'37.468114" W
234-235	01°50'55.30"	4.903	664,025.6575	2,881,215.0478	-0°43'11.554058"	0.9999322	26°2'26.310238" N	109°21'38.125287" W
235-236	298°49'50.55"	8.644	664,025.8157	2,881,219.9484	-0°43'11.561623"	0.9999322	26°2'26.469413" N	109°21'38.117382" W



236-237	312°14'49.79"	59.82	664,018.2430	2,881,224.1168	-0°43'11.446351"	0.99993217	26°2'26.607954" N	109°21'38.387887" W
237-238	312°50'43.46"	54.311	663,973.9611	2,881,264.3356	-0°43'10.788662"	0.99993199	26°2'27.932899" N	109°21'39.962520" W
238-239	313°23'29.80"	39.303	663,934.1407	2,881,301.2684	-0°43'10.198009"	0.99993183	26°2'29.149242" N	109°21'41.378170" W
239-240	311°35'52.02"	35.487	663,905.5803	2,881,328.2687	-0°43'9.774891"	0.99993171	26°2'30.038243" N	109°21'42.393290" W
240-241	314°49'23.60"	27.247	663,879.0423	663,879.0423	-0°43'9.380148"	0.99993161	26°2'30.814616" N	109°21'43.337220" W
241-242	313°40'8.82"	34.409	663,859.7166	663,859.7166	-0°43'9.094796"	0.99993153	26°2'31.446607" N	109°21'44.023696" W
242-243	315°46'36.35"	16.08	663,834.8272	663,834.8272	-0°43'8.726279"	0.99993143	26°2'32.228789" N	109°21'44.908245" W
243-244	307°47'1.01"	29.563	663,823.6122	663,823.6122	-0°43'8.561070"	0.99993138	26°2'32.607799" N	109°21'45.306447" W
244-245	310°56'10.31"	34.465	663,800.2476	663,800.2476	-0°43'8.210793"	0.99993129	26°2'33.205880" N	109°21'46.138700" W
245-246	314°24'36.50"	21.737	663,774.2116	663,774.2116	-0°43'7.822934"	0.99993118	26°2'33.950274" N	109°21'47.065034" W
246-247	313°56'15.04"	33.485	663,758.6841	663,758.6841	-0°43'7.593417"	0.99993112	26°2'34.450871" N	109°21'47.616699" W
247-248	313°11'31.05"	29.595	663,734.5719	663,734.5719	-0°43'7.236603"	0.99993102	26°2'35.215669" N	109°21'48.473541" W
248-249	318°37'2.83"	14.165	663,712.9955	663,712.9955	-0°43'6.916757"	0.99993093	26°2'35.882657" N	109°21'49.240514" W
249-250	308°20'15.48"	25.004	663,703.6315	663,703.6315	-0°43'6.779840"	0.99993093	26°2'36.231815" N	109°21'49.572546" W
250-251	317°42'1.04"	13.05	663,684.0188	663,684.0188	-0°43'6.486100"	0.99993082	26°2'36.743793" N	109°21'50.271030" W
251-252	305°49'10.64"	12.495	663,675.2363	663,675.2363	-0°43'6.357356"	0.99993078	26°2'37.061001" N	109°21'50.582588" W
252-253	297°12'37.39"	22.105	663,665.1049	663,665.1049	-0°43'6.204894"	0.99993074	26°2'37.302733" N	109°21'50.943722" W
253-254	295°4'12.40"	17.286	663,645.4467	663,645.4467	-0°43'5.904853"	0.99993066	26°2'37.639175" N	109°21'51.646285" W
254-255	310°53'46.08"	24.386	663,629.7893	663,629.7893	-0°43'5.665127"	0.99993066	26°2'37.883556" N	109°21'52.206188" W
255-256	299°50'29.50"	13.14	663,611.3556	663,611.3556	-0°43'5.390464"	0.99993052	26°2'38.409850" N	109°21'52.862062" W
256-257	309°16'47.93"	15.478	663,599.9576	663,599.9576	-0°43'5.217193"	0.99993048	26°2'38.626961" N	109°21'53.269110" W
257-258	306°25'40.36"	22.951	663,587.9769	663,587.9769	-0°43'5.038083"	0.99993043	26°2'38.950250" N	109°21'53.695645" W
258-259	309°0'23.42"	30.691	663,569.5103	663,569.5103	-0°43'4.760483"	0.99993035	26°2'39.400619" N	109°21'54.353759" W
259-260	303°50'30.41"	23.145	663,545.6614	663,545.6614	-0°43'4.403737"	0.99993026	26°2'40.038016" N	109°21'55.202920" W
260-261	301°41'39.17"	10.755	663,526.4379	663,526.4379	-0°43'4.113413"	0.99993018	26°2'40.464668" N	109°21'55.888596" W
261-262	308°6'21.02"	16.819	663,517.2872	663,517.2872	-0°43'3.974713"	0.99993014	26°2'40.651994" N	109°21'56.215209" W
262-263	308°11'23.88"	28.359	663,504.0532	663,504.0532	-0°43'3.776394"	0.99993009	26°2'40.994636" N	109°21'56.686573" W
263-264	304°32'17.90"	27.607	663,481.7642	663,481.7642	-0°43'3.442432"	0.99993	26°2'41.573440" N	109°21'57.480432" W
264-265	309°15'39.92"	17.547	663,459.0232	663,459.0232	-0°43'3.099389"	0.99992991	26°2'42.091286" N	109°21'58.291397" W
265-266	305°47'22.81"	24.681	663,445.4368	663,445.4368	-0°43'2.896245"	0.99992985	26°2'42.457658" N	109°21'58.775111" W
266-267	311°35'54.12"	16.007	663,425.4160	663,425.4160	-0°43'2.594902"	0.99992977	26°2'42.934824" N	109°21'59.488783" W
267-268	294°33'15.60"	14.283	663,413.4453	663,413.4453	-0°43'2.416781"	0.99992972	26°2'43.285023" N	109°21'59.914595" W

268-269	317°50'2.49"	13.595	663,400.4537	663,400.4537	-0°43'2.217701"	0.99992967	26°2'43.483176" N	109°22'0.379245" W
269-270	305°32'52.35"	21.096	663,391.3276	663,391.3276	-0°43'2.083939"	0.99992963	26°2'43.814322" N	109°22'0.702985" W
270-271	305°30'6.56"	19.734	663,374.1634	663,374.1634	-0°43'1.825471"	0.99992957	26°2'44.219835" N	109°22'1.314879" W
271-272	306°6'14.37"	18.31	663,358.0977	663,358.0977	-0°43'1.583522"	0.9999295	26°2'44.598761" N	109°22'1.887623" W
272-273	308°41'39.88"	28.652	663,343.3041	663,343.3041	-0°43'1.360972"	0.99992944	26°2'44.955364" N	109°22'2.414911" W
273-274	312°22'7.81"	24.353	663,320.9414	663,320.9414	-0°43'1.026202"	0.99992935	26°2'45.546502" N	109°22'3.211265" W
274-275	322°59'14.17"	13.728	663,302.9489	663,302.9489	-0°43'0.758908"	0.99992928	26°2'46.087094" N	109°22'3.851095" W
275-276	304°27'23.55"	11.157	663,294.6848	663,294.6848	-0°43'0.639662"	0.99992924	26°2'46.446647" N	109°22'4.143434" W
276-277	309°10'13.70"	19.347	663,285.4848	663,285.4848	-0°43'0.500847"	0.99992921	26°2'46.655511" N	109°22'4.471528" W
277-278	306°14'8.30"	35.119	663,270.4859	663,270.4859	-0°43'0.276516"	0.99992915	26°2'47.058685" N	109°22'5.005563" W
278-279	311°4'21.81"	29.258	663,242.1591	663,242.1591	-0°42'59.850454"	0.99992903	26°2'47.744747" N	109°22'6.015181" W
279-280	312°30'30.53"	12.716	663,220.1020	663,220.1020	-0°42'59.521836"	0.99992894	26°2'48.378349" N	109°22'6.799961" W
280-281	292°32'10.53"	16.951	663,210.7280	663,210.7280	-0°42'59.382611"	0.99992891	26°2'48.661355" N	109°22'7.133295" W
281-282	302°35'39.23"	34.385	663,195.0718	663,195.0718	-0°42'59.141998"	0.99992884	26°2'48.878819" N	109°22'7.693553" W
282-283	313°42'49.64"	36.801	663,166.1020	663,166.1020	-0°42'58.703458"	0.99992873	26°2'49.492472" N	109°22'8.727316" W
283-284	298°17'8.5"	21.22	663,139.5022	663,139.5022	-0°42'58.309453"	0.99992862	26°2'50.329654" N	109°22'9.672724" W
284-285	276°10'41.65"	24.121	663,120.7696	663,120.7696	-0°42'58.023808"	0.99992854	26°2'50.661170" N	109°22'10.342087" W
285-286	273°10'16.97"	42.459	663,096.7883	663,096.7883	-0°42'57.647671"	0.99992845	26°2'50.755264" N	109°22'11.203574" W
286-287	274°12'20.53"	76.394	663,054.3944	663,054.3944	-0°42'56.980436"	0.99992828	26°2'50.848804" N	109°22'12.727504" W
287-288	265°42'8.42"	17.84	662,978.2064	662,978.2064	-0°42'55.782731"	0.99992797	26°2'51.061777" N	109°22'15.465618" W
288-289	285°42'46.80"	12.979	662,960.4169	662,960.4169	-0°42'55.500355"	0.9999279	26°2'51.025555" N	109°22'16.106141" W
289-290	305°18'3.03"	10.561	662,947.9224	662,947.9224	-0°42'55.306604"	0.99992785	26°2'51.144844" N	109°22'16.554012" W
290-291	323°13'5.63"	7.11	662,939.3031	662,939.3031	-0°42'55.176722"	0.99992781	26°2'51.346653" N	109°22'16.861325" W
291-292	334°54'47.76"	24.672	662,935.0459	662,935.0459	-0°42'55.115325"	0.9999278	26°2'51.533418" N	109°22'17.011907" W
292-293	257°23'51.51"	15.843	662,924.5850	662,924.5850	-0°42'54.973037"	0.99992775	26°2'52.263742" N	109°22'17.378170" W
293-294	234°42'0.27"	4.054	662,909.1233	662,909.1233	-0°42'54.725250"	0.99992769	26°2'52.157689" N	109°22'17.935913" W
294-295	167°47'33.07"	4.598	662,905.8150	662,905.8150	-0°42'54.670586"	0.99992768	26°2'52.082917" N	109°22'18.055971" W
295-296	241°33'55.52"	7.053	662,906.7873	662,906.7873	-0°42'54.681328"	0.99992768	26°2'51.936491" N	109°22'18.023014" W
296-297	234°43'45.10"	6.679	662,900.5848	662,900.5848	-0°42'54.579904"	0.99992766	26°2'51.829876" N	109°22'18.247637" W
297-298	279°21'55.67"	10.507	662,895.1316	662,895.1316	-0°42'54.489803"	0.99992764	26°2'51.706760" N	109°22'18.445532" W
298-299	301°50'44.06"	6.25	662,884.7650	662,884.7650	-0°42'54.327806"	0.99992759	26°2'51.766522" N	109°22'18.817673" W
299-300	267°16'41.61"	8.596	662,879.4561	662,879.4561	-0°42'54.247333"	0.99992757	26°2'51.875824" N	109°22'19.007163" W



300-301	276°54'45.63"	6.555	662,870.8701	662,870.8701	-0°42'54.111288"	0.99992754	26°2'51.866042" N	109°22'19.316202" W
301-302	251°44'44.75"	7.968	662,864.3629	662,864.3629	-0°42'54.009310"	0.99992751	26°2'51.894316" N	109°22'19.549924" W
302-303	264°51'29.53"	37.675	662,856.7955	662,856.7955	-0°42'53.887211"	0.99992748	26°2'51.816280" N	109°22'19.823260" W
303-1	265°26'55.22"	67.331	662,819.2725	662,819.2725	-0°42'53.291026"	0.99992733	26°2'51.721780" N	109°22'21.174553" W
			AREA= 74,253.435 M2		PERIMETRO= 14,506.244 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ALMACÉN GENERAL

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	194°24'9.58"	12	662,340.64	2,880,122.67	-0°42'43.827658"	0.99992541	26°1'51.498685" N	109°22'39.223714" W
2-3	104°24'9.58"	7.564	662,337.65	2,880,111.0473	-0°42'43.768652"	0.9999254	26°1'51.122214" N	109°22'39.336265" W
3-4	14°24'9.58"	12	662,344.9780	2,880,109.1659	-0°42'43.882366"	0.99992543	26°1'51.058119" N	109°22'39.073605" W
4-1	284°24'9.58"	7.564	662,347.9629	2,880,120.7888	-0°42'43.941373"	0.99992544	26°1'51.434590" N	109°22'38.961053" W
			AREA= 90.767 M2		PERIMETRO= 39.128 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE USOS MÚLTIPLES

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	14°24'9.58"	13.1	662,353.5107	2,880,136.3561	-0°42'44.044873"	0.99992546	26°1'51.938199" N	109°22'38.754555" W
2-3	284°24'9.58"	9.6	662,356.7691	2,880,149.0444	-0°42'44.109290"	0.99992547	26°1'52.349179" N	109°22'38.631685" W
3-4	194°24'9.58"	13.1	662,347.4708	2,880,151.4323	-0°42'43.964963"	0.99992544	26°1'52.430527" N	109°22'38.965050" W
4-1	104°24'9.58"	9.6	662,344.2124	2,880,138.7440	-0°42'43.900547"	0.99992542	26°1'52.019546" N	109°22'39.087919" W
			AREA= 125.760 M2		PERIMETRO= 45.400 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CONTENEDOR DIÉSEL

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	10°7'49.32"	5	662,996.7237	2,880,636.4119	-0°42'54.711438"	0.99992805	26°2'7.926745" N	109°22'15.395631" W
2-3	280°7'49.32"	5	662,997.6032	2,880,641.3339	-0°42'54.730379"	0.99992805	26°2'8.086327" N	109°22'15.361789" W
3-4	190°7'49.32"	5	662,992.6811	2,880,642.2133	-0°42'54.653575"	0.99992803	26°2'8.116900" N	109°22'15.538432" W
4-1	100°7'49.32"	5	662,991.8017	2,880,637.2913	-0°42'54.634634"	0.99992803	26°2'7.957319" N	109°22'15.572273" W
			AREA= 25.000 M2		PERIMETRO= 20.000 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE LETRINA CON BIODIGESTOR

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	14°24'9.58"	1.2	662,788.78	2,881,953.56	-0°42'52.780263"	0.99992721	26°2'50.810624" N	109°22'22.284025" W
2-3	284°24'9.58"	1	662,789.0829	2,881,954.7216	-0°42'52.786171"	0.99992721	26°2'50.848271" N	109°22'22.272766" W
3-4	194°24'9.58"	1.2	662,788.1143	2,881,954.9704	-0°42'52.771126"	0.99992721	26°2'50.856746" N	109°22'22.307496" W
4-1	104°24'9.58"	1	662,787.8158	2,881,953.8081	-0°42'52.765219"	0.9999272	26°2'50.819099" N	109°22'22.318755" W
AREA= 1.200 M2			PERIMETRO= 4.400 M					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESDUOS PELIGROSOS

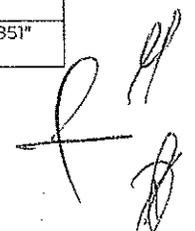
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	194°24'9.58"	1.5	662,767.84	2,881,923.2597	-0°42'52.418288"	0.99992712	26°2'49.834554" N	109°22'23.051132" W
2-3	104°24'9.58"	1.5	662,767.4641	2,881,921.8068	-0°42'52.410904"	0.99992712	26°2'49.787495" N	109°22'23.065205" W
3-4	14°24'9.58"	1.5	662,768.9169	2,881,921.4337	-0°42'52.433470"	0.99992713	26°2'49.774783" N	109°22'23.013110" W
4-1	284°24'9.58"	1.5	662,769.2900	2,881,922.8866	-0°42'52.440854"	0.99992713	26°2'49.821841" N	109°22'22.999037" W
AREA= 2.250 M2			PERIMETRO= 6.000 M					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 40 (LAGUNA DE OXIDACION)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	270°16'16.65"	494.835	662,600.6540	2,879,295.5120	-0°42'47.084223"	0.99992645	26°1'24.515693" N	09°22'30.242005" W
2-3	195°41'34.67"	92.379	662,105.8250	2,879,297.8550	-0°42'39.278575"	0.99992447	26°1'24.791647" N	109°22'48.037349" W
3-4	96°12'42.29"	479.755	662,080.8380	2,879,208.9190	-0°42'38.793452"	0.99992437	26°1'21.911804" N	109°22'48.975684" W
4-1	17°12'5.23"	144.989	662,557.7760	2,879,157.0080	-0°42'46.265750"	0.99992628	26°1'20.032445" N	109°22'31.846077" W
AREA= 56,175.159 M2			PERIMETRO= 1,211.958 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	269°0'2.45"	498.322	662,643.44	2,879,461.98	-0°42'47.929970"	0.99992663	26°1'29.907641" N	109°22'28.628718" W
2-3	194°12'46.33"	147.978	662,145.1930	2,879,453.2890	-0°42'40.058609"	0.99992463	26°1'29.826496" N	109°22'46.552104" W
3-4	90°16'16.65"	494.879	662,108.8607	2,879,309.8408	-0°42'39.338721"	0.99992448	26°1'25.179892" N	109°22'47.922821" W
4-1	14°24'50.31"	159.503	662,603.7345	2,879,307.4975	-0°42'47.145113"	0.99992647	26°1'24.903909" N	109°22'30.125851" W



AREA= 73,849.547 M2	PERIMETRO=1,300.682 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	270°20'9.51"	506.837	662,691.79 20	2,879,602.77	-0°42'48.837348"	0.9999268 2	26°1'34.462810" N	109°22'26.826635" W
2-3	194°37'17.29"	145.091	662,184.96 40	2,879,605.73 80	-0°42'40.842034"	0.9999247 9	26°1'34.764180" N	109°22'45.053659" W
3-4	89°0'2.45"	499.323	662,148.33 84	2,879,465.34 57	-0°42'40.120565"	0.9999246 4	26°1'30.217002" N	109°22'46.433598" W
4-1	18°57'18.19"	136.092	662,647.58 59	2,879,474.05 42	-0°42'48.007785"	0.9999266 4	26°1'30.298304" N	109°22'28.474169" W
			AREA= 67,568.852 M2		PERIMETRO= 1,287.343 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	273°9'17.72"	730.868	662,950.35 00	2,879,699.75 40	-0°42'53.017292"	0.9999278 6	26°1'37.509633" N	109°22'17.483960" W
2-3	194°51'47.24"	126.491	662,220.59 00	2,879,739.97 80	-0°42'41.541503"	0.9999249 3	26°1'39.111842" N	109°22'43.712388" W
3-4	90°20'9.51"	739.082	662,188.143 8	2,879,617.719 6	-0°42'40.904462"	0.9999248	26°1'35.152230" N	109°22'44.933945" W
4-5	27°43'19.16"	47.591	662,927.213 5	2,879,613.38 57	-0°42'52.563472"	0.9999277 7	26°1'34.712543" N	109°22'18.354824" W
5-1	01°17'32.29"	44.251	662,949.35 20	2,879,655.51 40	-0°42'52.956108"	0.9999278 5	26°1'36.072495" N	109°22'17.539703" W
			AREA= 77,697.127 M2		PERIMETRO= 1,688.263 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	271°5'52.57"	753.701	663,002.79	2,879,826.85	-0°42'53.975375"	0.9999280 7	26°1'41.618157" N	109°22'15.541055" W
2-3	195°46'51.90"	92.982	662,249.22 20	2,879,841.28 90	-0°42'42.096976"	0.9999250 4	26°1'42.392316" N	109°22'42.637348" W
3-4	93°9'17.72"	732.374	662,223.93 44	2,879,751.811 9	-0°42'41.606385"	0.9999249 4	26°1'39.495025" N	109°22'43.586816" W
4-1	22°25'10.80"	124.773	662,955.19 81	2,879,711.505 0	-0°42'53.105873"	0.9999278 8	26°1'37.889507" N	109°22'17.304321" W
			AREA= 77,027.680 M2		PERIMETRO= 1,703.830 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	270°57'22.70"	798.745	663,079.51	2,879,943.43	-0°42'55.306187"	0.9999283	26°1'45.375530"	109°22'12.729060"
2-3	195°19'50.53"	107.36	662,280.88	2,879,956.76	-0°42'42.714739"	0.9999251	26°1'46.131944"	109°22'41.447124"
3-4	91°5'52.57"	758.229	662,252.49	2,879,853.22	-0°42'42.160845"	0.9999250	26°1'42.778959"	109°22'42.514291"
4-1	33°20'57.48"	125.384	663,010.58	2,879,838.69	-0°42'54.110662"	0.9999281	26°1'42.000138"	109°22'15.255186"
			AREA= 81,735.175 M2		PERIMETRO= 1,789.718 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	271°46'2.77"	813.094	663,119.68	2,880,032.54	-0°42'56.031807"	0.9999285	26°1'48.254556"	109°22'11.244267"
2-3	194°30'29.55"	91.828	662,306.97	2,880,057.61	-0°42'43.229809"	0.9999252	26°1'49.398455"	109°22'40.463428"
3-4	90°57'22.70"	801.024	662,283.97	2,879,968.71	-0°42'42.775770"	0.9999251	26°1'46.519004"	109°22'41.330564"
4-1	24°16'1.62"	84.673	663,084.88	2,879,955.34	-0°42'55.403191"	0.9999284	26°1'45.760422"	109°22'12.530562"
			AREA= 67,557.464 M2		PERIMETRO= 1,790.618 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 47

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	196°9'43.76"	69.095	662,356.40	2,880,234.26	-0°42'44.190655"	0.9999254	26°1'55.118444"	109°22'38.606892"
2-3	108°45'5.59"	39.659	662,337.16	2,880,167.89	-0°42'43.819154"	0.9999254	26°1'52.969764"	109°22'39.328322"
3-4	198°45'5.59"	91.569	662,374.72	2,880,155.150	-0°42'44.398887"	0.9999255	26°1'52.540324"	109°22'37.983314"
4-5	91°46'2.77"	537.239	662,345.28	2,880,068.4	-0°42'43.845523"	0.9999254	26°1'49.734691"	109°22'39.080813"
5-6	09°10'0.78"	193.01	662,882.26	2,880,051.871	-0°42'52.304313"	0.9999275	26°1'48.979009"	109°22'19.774670"
6-1	269°9'38.84"	556.677	662,913.015	2,880,242.41	-0°42'52.985303"	0.9999277	26°1'55.158137"	109°22'18.583259"
			AREA= 96,928.589 M2		PERIMETRO= 1,487.248 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 48

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	269°19'55.34"	537.078	662,941.92	2,880,421.56	-0°42'53.625602"	0.9999278	26°2'0.967383"	109°22'17.463127"
2-3	194°59'34.37"	174.938	662,404.88	2,880,415.29	-0°42'45.141282"	0.9999256	26°2'0.981322"	109°22'36.782113"
3-4	89°9'38.84"	555.391	662,359.62	2,880,246.31	-0°42'44.253921"	0.9999254	26°1'55.508649"	109°22'38.485445"
4-1	09°10'0.78"	169.271	662,914.957	2,880,254.4	-0°42'53.028298"	0.9999277	26°1'55.548246"	109°22'18.508039"
			AREA= 91,524.399 M2		PERIMETRO= 1,436.678 M			

[Handwritten signatures and initials]

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 49

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	268°27'2.55"	520.094	662,969.38	2,880,591.7208	-0°42'54.233892"	0.99992794	26°2'6.485635" N	109°22'16.399072" W
2-3	195°21'32.64"	155.893	662,449.4800	2,880,577.6590	-0°42'46.011577"	0.99992585	26°2'6.239223" N	109°22'35.105369" W
3-4	89°19'55.34"	535.711	662,408.1889	2,880,427.3334	-0°42'45.205811"	0.99992568	26°2'1.371196" N	109°22'36.657784" W
4-1	09°10'0.78"	160.188	662,943.8639	2,880,433.5786	-0°42'53.668580"	0.99992783	26°2'1.357288" N	109°22'17.387945" W
			AREA= 81,063.814 M2		PERIMETRO= 1,371.886 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 50

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	268°14'5.46"	496.727	663,005.7958	2,880,817.3626	-0°42'55.040592"	0.99992808	26°2'13.802904" N	109°22'14.988071" W
2-3	194°34'27.50"	171.254	662,509.3040	2,880,802.0620	-0°42'47.185911"	0.99992609	26°2'13.506635" N	109°22'32.853147" W
3-4	87°28'3.84"	514.541	662,466.2104	2,880,636.3185	-0°42'46.335778"	0.99992591	26°2'8.138553" N	109°22'34.477354" W
4-1	09°10'0.78"	160.359	662,980.2489	2,880,659.0519	-0°42'54.474598"	0.99992798	26°2'8.669097" N	109°22'15.978037" W
			AREA= 81,213.985 M2		PERIMETRO= 1,342.881 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 51

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	268°41'53.34"	477.101	663,033.4711	2,880,988.8636	-0°42'55.653805"	0.99992819	26°2'19.364449" N	109°22'13.915591" W
2-3	195°0'43.88"	169.646	662,556.4930	2,880,978.0240	-0°42'46.111274"	0.99992628	26°2'19.205491" N	109°22'31.077011" W
3-4	88°14'5.46"	495.427	662,512.5505	2,880,814.1677	-0°42'47.249570"	0.99992611	26°2'13.898888" N	109°22'32.730955" W
4-1	09°10'0.78"	161.498	663,007.7428	2,880,829.4283	-0°42'55.083731"	0.99992809	26°2'14.194178" N	109°22'14.912619" W
			AREA= 78,119.010 M2		PERIMETRO= 1,303.673 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 52

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	269°32'46.17"	456.765	663,061.1691	2,881,160.5047	-0°42'56.267583"	0.9999283	26°2'24.930535" N	109°22'12.842202" W

2-3	194°59'59.04"	172.669	662,604.4182	2,881,156.8867	-0°42'49.051345"	0.99992647	26°2'24.998095" N	109°22'29.273041" W
3-4	88°41'53.34"	475.809	662,559.7289	2,880,990.1006	-0°42'48.174743"	0.99992629	26°2'19.596603" N	109°22'30.955210" W
4-1	09°10'0.78"	161.658	663,035.4152	2,881,000.9108	-0°42'55.696883"	0.9999282	26°2'19.755126" N	109°22'13.840252" W
			AREA= 75,828.098 M2		PERIMETRO= 1,266.902 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 53

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	269°32'46.17"	439.583	663,087.13	2,881,321.38	-0°42'56.842918"	0.99992841	26°2'30.147462" N	109°22'11.836116" W
2-3	194°59'59.04"	154.24	662,647.5600	2,881,317.8970	-0°42'49.897684"	0.99992664	26°2'30.212530" N	109°22'27.649081" W
3-4	89°32'46.17"	455.482	662,607.6405	2,881,168.9126	-0°42'49.114556"	0.99992648	26°2'25.387563" N	109°22'29.151749" W
4-1	09°10'0.78"	150.784	663,063.1081	2,881,172.5204	-0°42'56.310553"	0.99992831	26°2'25.320189" N	109°22'12.767058" W
			AREA= 66,531.802 M2		PERIMETRO= 1,200.089 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 54

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	272°16'20.38"	413.147	663,116.28	2,881,502.0061	-0°42'57.488963"	0.99992853	26°2'36.004942" N	109°22'10.706465" W
2-3	195°34'41.91"	195.65	662,703.4560	2,881,518.3870	-0°42'50.986037"	0.99992687	26°2'36.704649" N	109°22'25.548598" W
3-4	89°32'46.17"	438.169	662,650.9131	2,881,329.9239	-0°42'49.962968"	0.99992665	26°2'30.601977" N	109°22'27.523080" W
4-1	09°10'0.78"	170.793	663,089.0686	2,881,333.3947	-0°42'56.885892"	0.99992842	26°2'30.537115" N	109°22'11.760970" W
			AREA= 76,222.970 M2		PERIMETRO= 1,217.759 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 55

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	272°37'55.74"	395.552	663,144.17	2,881,674.87	-0°42'58.107304"	0.99992864	26°2'41.610631" N	109°22'9.625339" W
2-3	194°37'39.38"	168.213	662,749.0380	2,881,693.0340	-0°42'51.885116"	0.99992705	26°2'42.361188" N	109°22'23.830645" W
3-4	92°16'20.38"	411.969	662,706.5583	2,881,530.2733	-0°42'51.047224"	0.99992688	26°2'37.089629" N	109°22'25.431677" W
4-1	09°10'0.78"	163.012	663,118.2034	2,881,513.9391	-0°42'57.531646"	0.99992853	26°2'36.391913" N	109°22'10.631834" W
			AREA= 65,877.098 M2		PERIMETRO= 1,138.746 M			

[Handwritten signature]

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	302°56'14.77"	111.801	663,173.1670	2,881,854.5420	-0°42'58.750075"	0.99992876	26°2'47.437165" N	109°22'8.501584" W
2-3	272°47'9.88"	128.419	663,079.3360	2,881,915.3310	-0°42'57.330489"	0.99992838	26°2'49.450557" N	109°22'11.849511" W
3-4	275°43'52.49"	132.222	662,951.0690	2,881,921.5730	-0°42'55.310839"	0.99992786	26°2'49.705446" N	109°22'16.460702" W
4-5	196°15'6.56"	239.458	662,819.5080	2,881,934.7770	-0°42'53.246291"	0.99992733	26°2'50.187854" N	109°22'21.187267" W
5-6	92°37'55.74"	394.019	662,752.4935	2,881,704.8878	-0°42'51.951855"	0.99992706	26°2'42.744967" N	109°22'23.701030" W
6-1	09°10'0.78"	169.919	663,146.0971	2,881,686.7931	-0°42'58.149960"	0.99992865	26°2'41.997315" N	109°22'9.550761" W
			AREA= 83,146.657 M2		PERIMETRO= 1,175.838 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	189°25'35.22"	930.626	663,226.130	2,881,824.210	-0°42'59.555431"	0.99992897	26°2'46.430039" N	109°22'6.610057" W
2-3	88°41'53.34"	49.447	663,073.7110	2,880,906.1504	-0°42'56.204159"	0.99992835	26°2'16.660429" N	109°22'12.505355" W
3-4	09°10'12.49"	897.839	663,123.1450	2,880,907.2738	-0°42'56.985842"	0.99992855	26°2'16.676866" N	109°22'10.726760" W
4-1	307°19'17.01"	50.425	663,266.2306	2,881,793.6382	-0°43'0.157349"	0.99992913	26°2'45.420335" N	109°22'5.181346" W
			AREA= 42,565.003 M2		PERIMETRO= 1,928.337 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 58

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	189°10'12.49"	887.04	663,279.7597	2,881,783.320	-0°43'0.360423"	0.99992918	26°2'45.079678" N	109°22'4.699325" W
2-3	88°41'53.34"	61.016	663,138.3951	2,880,907.6204	-0°42'57.226987"	0.99992862	26°2'16.681936" N	109°22'10.178072" W
3-4	09°10'12.49"	843.844	663,199.3956	2,880,909.0067	-0°42'58.191569"	0.99992886	26°2'16.702209" N	109°22'7.983321" W
4-1	307°19'17.01"	68.05	663,333.8763	2,881,742.0661	-0°43'1.172698"	0.9999294	26°2'43.717046" N	109°22'2.771252" W
			AREA= 51,926.534 M2		PERIMETRO= 1,859.951 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 59

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.34"	61.016	663,214.65	2,880,909.35	-0°42'58.432715"	0.99992892	26°2'16.707276" N	109°22'7.434633" W

2-3	09°10'12.49 "	789.849	663,275.64 63	2,880,910.73 95	-0°42'59.397297"	0.9999291 7	26°2'16.727537" N	109°22'5.239882" W
3-4	307°19'17.0 1"	68.05	663,401.521 9	2,881,690.49 40	-0°43'2.188002"	0.9999296 8	26°2'42.013747" N	109°22'0.361179" W
4-1	189°10'12.4 9"	833.045	663,347.40 54	2,881,731.751 7	-0°43'1.375762"	0.9999294 6	26°2'43.376387" N	109°22'2.289236" W
AREA= 48,686.832 M2 PERIMETRO= 1,751.961 M								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 60								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.34 "	61.016	663,290.90	2,880,911.09	-0°42'59.638443"	0.9999292 3	26°2'16.732601" N	109°22'4.691195" W
2-3	09°10'12.49 "	735.854	663,351.89 70	2,880,912.47 23	-0°43'0.603026"	0.9999294 8	26°2'16.752851" N	109°22'2.496444" W
3-4	307°19'17.0 1"	68.05	663,469.16 76	2,881,638.921 9	-0°43'3.203262"	0.9999299 5	26°2'40.310437" N	109°21'57.951125" W
4-1	189°10'12.4 9"	779.05	663,415.051 1	2,881,680.17 96	-0°43'2.391057"	0.9999297 3	26°2'41.673085" N	109°21'59.879166" W
AREA= 45,447.130 M2 PERIMETRO= 1,643.971 M								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 61								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.34 "	61.016	663,367.14 71	2,880,912.81 89	-0°43'0.844172"	0.9999295 4	26°2'16.757912" N	109°22'1.947757" W
2-3	09°10'12.49 "	681.859	663,428.14 77	2,880,914.20 52	-0°43'1.808756"	0.9999297 8	26°2'16.778150" N	109°21'59.753007" W
3-4	307°19'17.0 1"	68.05	663,536.813 3	2,881,587.34 98	-0°43'4.218477"	0.9999302 2	26°2'38.607116" N	109°21'55.541090" W
4-1	189°10'12.4 9"	725.055	663,482.69 68	2,881,628.60 75	-0°43'3.406308"	0.99993 3	26°2'39.969773" N	109°21'57.469116" W
AREA= 42,207.428 M2 PERIMETRO= 1,535.981 M								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 62								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	189°10'12.4 9"	576.399	663,550.34	2,881,577.04	-0°43'4.421515"	0.9999302 8	26°2'38.266451" N	109°21'55.059086" W
2-3	24°14'9.94"	101.536	663,458.48 37	2,881,008.00 31	-0°43'2.384389"	0.9999299 1	26°2'19.813683" N	109°21'58.619613" W
3-4	81°36'30.66 "	23.839	663,500.16 40	2,881,100.59 00	-0°43'3.137943"	0.9999300 7	26°2'22.805248 " N	109°21'57.078697" W
4-5	192°7'1.21"	161.718	663,523.74 80	2,881,104.06 90	-0°43'3.513932"	0.9999301 7	26°2'22.908697 " N	109°21'56.228826" W
5-6	186°56'56.1 9"	30.657	663,489.80 20	2,880,945.95 40	-0°43'2.814954"	0.9999300 3	26°2'17.784716" N	109°21'57.521066" W
6-7	88°41'53.34 "	18.31	663,486.09 29	2,880,915.52 20	-0°43'2.725028"	0.9999300 2	26°2'16.797366" N	109°21'57.668184" W

[Handwritten signature]

7-8	09°10'12.49 "	627.864	663,504.39 84	2,880,915.93 80	-0°43'3.014487"	0.9999300 9	26°2'16.803435" N	109°21'57.009570" W
8-1	307°19'17.0 1"	68.05	663,604.45 90	2,881,535.77 77	-0°43'5.233648"	0.9999305	26°2'36.903786" " N	109°21'53.131076" W
			AREA= 31,840.084 M2		PERIMETRO= 1,608.374 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 63

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.3 4"	61.016	663,519.65	2,880,916.28	-0°43'3.255633"	0.9999301 5	26°2'16.808490" N	109°21'56.460883" W
2-3	09°10'12.49 "	571.058	663,580.64 90	2,880,917.67 08	-0°43'4.220218"	0.9999304	26°2'16.828705" N	109°21'54.266134" W
3-4	309°3'17.86 "	69.202	663,671.656 6	2,881,481.43 00	-0°43'6.238836"	0.9999307 7	26°2'35.110440" N	109°21'50.738449" W
4-1	189°10'12.4 9"	616.628	663,617.918 4	2,881,525.031 7	-0°43'5.435132"	0.9999305 5	26°2'36.549126" N	109°21'52.651775" W
			AREA= 35,630.568 M2		PERIMETRO= 1,317.904 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 64

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.34 "	61.016	663,595.89 92	2,880,918.01 74	-0°43'4.461364"	0.9999304 6	26°2'16.833758" N	109°21'53.717446" W
2-3	09°10'12.49 "	511.706	663,656.89 97	2,880,919.40 37	-0°43'5.425950"	0.9999307 1	26°2'16.853961" N	109°21'51.522698" W
3-4	312°34'55.0 6"	33.662	663,738.44 86	2,881,424.56 99	-0°43'7.234978"	0.9999310 4	26°2'33.235609" N	109°21'48.361565" W
4-5	309°3'17.86 "	36.793	663,713.662 6	2,881,447.34 74	-0°43'6.867054"	0.9999309 4	26°2'33.985842" " N	109°21'49.242848" W
5-1	189°10'12.4 9"	559.665	663,685.09 11	2,881,470.52 96	-0°43'6.439757"	0.9999308 2	26°2'34.750767" " N	109°21'50.260119" W
			AREA= 32,179.232 M2		PERIMETRO= 1,202.843 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 65

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	88°41'53.34 "	61.016	663,672.15	2,880,919.75 02	-0°43'5.667096"	0.9999307 7	26°2'16.859010" N	109°21'50.974011" W
2-3	09°10'12.49 "	448.368	663,733.150 4	2,880,921.136 5	-0°43'6.631683"	0.9999310 2	26°2'16.879202" N	109°21'48.779263" W
3-4	312°34'55.0 6"	71.879	663,804.60 53	2,881,363.77 42	-0°43'8.216975"	0.9999313	26°2'31.233142" N	109°21'46.009332" W
4-1	189°10'12.4 9"	499.039	663,751.68 00	2,881,412.410 8	-0°43'7.431381"	0.9999310 9	26°2'32.835116" N	109°21'47.891117" W
			AREA= 28,422.197 M2		PERIMETRO= 1,080.302 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 66



4-5	08°30'11.06 "	511.489	663,505.75 98	2,880,361.80 83	-0°43'2.464872"	0.9999301	26°1'58.796956" N	109°21'57.210182" W
5-1	268°41'53.3 4"	60.889	663,581.38 97	2,880,867.67 48	-0°43'4.180359"	0.9999304	26°2'15.203829" N	109°21'54.262023" W
			AREA= 32,323.849 M2		PERIMETRO= 1,224.945 M			

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	188°30'11.0 6"	224.53	663,474.86 08	2,880,865.25 38	-0°43'2.495880"	0.9999299 7	26°2'15.168520" N	109°21'58.094831" W
2-3	229°25'29. 08"	93.404	663,441.661 2	2,880,643.19 18	-0°43'1.742911"	0.9999298 4	26°2'7.966327" N	109°21'59.388963" W
3-4	188°50'11.8 2"	370.761	663,370.716 1	2,880,582.43 76	-0°43'0.560294"	0.9999295 5	26°2'6.021024" N	109°22'1.968074" W
4-5	53°2'19.46"	133.086	663,313.760 8	2,880,216.07 77	-0°42'59.283998"	0.9999293 2	26°1'54.139639" N	109°22'4.181441" W
5-6	08°30'11.06 "	576.18	663,420.10 23	2,880,296.09 90	-0°43'1.045015"	0.9999297 5	26°1'56.696634" N	109°22'0.320637" W
6-1	268°41'53.3 4"	30.445	663,505.29 76	2,880,865.94 55	-0°43'2.977159"	0.9999301	26°2'15.178611" N	109°21'56.999743" W
			AREA= 40,868.828 M2		PERIMETRO= 1,428.405 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	189°10'12.4 9"	651.871	663,308.21	2,880,861.47	-0°42'59.860733"	0.9999293	26°2'15.113226" N	109°22'4.090767" W
2-3	169°28'16.8 3"	65.425	663,204.32 36	2,880,217.92 69	-0°42'57.558441"	0.9999288 8	26°1'54.244184" N	109°22'8.116747" W
3-4	44°14'6.79"	70.623	663,216.27 85	2,880,153.60 34	-0°42'57.680977"	0.9999289 3	26°1'52.149193" N	109°22'7.715676" W
4-5	76°9'53.68"	33.4	663,265.54 55	2,880,204.20 35	-0°42'58.510704"	0.9999291 3	26°1'53.773389" N	109°22'5.920943" W
5-6	08°50'11.82 "	365.105	663,297.97 63	2,880,212.190 4	-0°42'59.030840"	0.9999292 6	26°1'54.019738" N	109°22'4.750912" W
6-7	285°10'28.3 1"	27.529	663,354.06 28	2,880,572.96 21	-0°43'0.287628"	0.9999294 9	26°2'5.719897" N	109°22'2.571323" W
7-8	07°40'13.7 0"	170.316	663,327.49 40	2,880,580.16 80	-0°42'59.875600"	0.9999293 8	26°2'5.964846" N	109°22'3.523710" W
8-9	32°1'58.37"	117.944	663,350.22 70	2,880,748.96 00	-0°43'0.408291"	0.9999294 7	26°2'11.440347" N	109°22'2.630095" W
9-10	14°36'24.14 "	15.486	663,412.78 50	2,880,848.94 60	-0°43'1.498967"	0.9999297 2	26°2'14.663863" N	109°22'0.334966" W
10-1	268°41'53.3 4"	108.508	663,416.69 04	2,880,863.93 19	-0°43'1.576066"	0.9999297 4	26°2'15.149227" N	109°22'0.187747" W
			AREA= 56,733.526 M2		PERIMETRO= 1,626.207 M			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN Estanque 75

	AZIMUT		COORDENADAS UTM	CONVERGENCIA		LATITUD	LONGITUD
--	--------	--	-----------------	--------------	--	---------	----------

[Handwritten signature]

LADO EST-PV		DISTANCIA (MTS)	ESTE (X)	NORTE (Y)		FACTOR DE ESC LINEAL		
1-2	189°10'12.49"	789.323	663,231.96	2,880,859.73	-0°42'58.655028"	0.99992899	26°2'15.087903"	109°22'6.834194" W
2-3	91°41'42.96"	49.735	663,106.1676	2,880,080.4987	-0°42'55.867770"	0.99992849	26°1'49.818419"	109°22'11.708863" W
3-4	19°44'55.41"	21.112	663,155.8806	2,880,079.0274	-0°42'56.650932"	0.99992869	26°1'49.750432"	109°22'9.921511" W
4-5	44°14'6.79"	57.988	663,163.0144	2,880,098.89	-0°42'56.783968"	0.99992872	26°1'50.393218"	109°22'9.656002" W
5-6	349°28'16.83"	78.625	663,203.4671	2,880,140.4454	-0°42'57.465220"	0.99992888	26°1'51.726837"	109°22'8.182375" W
6-7	09°10'12.49"	651.703	663,189.1002	2,880,217.7464	-0°42'57.317956"	0.99992882	26°1'54.244501"	109°22'8.664366" W
7-1	268°41'53.34"	61.016	663,292.9599	2,880,861.1201	-0°42'59.619592"	0.99992924	26°2'15.108163"	109°22'4.639452" W
		AREA= 48,730.004 M2		PERIMETRO= 1,709.502 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	189°10'12.49"	785.301	663,155.7087	2,880,858.0010	-0°42'57.449324"	0.99992869	26°2'15.062566"	109°22'9.577623" W
2-3	91°41'42.96"	60.514	663,030.5579	2,880,082.7365	-0°42'54.676638"	0.99992818	26°1'49.921810"	109°22'14.427293" W
3-4	09°10'12.49"	788.519	663,091.0457	2,880,080.9	-0°42'55.629544"	0.99992843	26°1'49.839098"	109°22'12.252549" W
4-1	268°41'53.34"	61.016	663,216.7092	2,880,859.3872	-0°42'58.413887"	0.99992893	26°2'15.082837"	109°22'7.382880" W
		AREA= 47,214.590 M2		PERIMETRO= 1,695.350 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°29'58.99"	256.949	663,100.95	2,880,856.7566	-0°42'56.583492"	0.99992846	26°2'15.044362"	109°22'11.547716" W
2-3	267°57'37.91"	35.722	663,058.5445	2,880,603.3317	-0°42'55.653439"	0.99992829	26°2'6.826753"	109°22'13.186903" W
3-4	189°29'58.99"	523.719	663,022.8451	2,880,602.0604	-0°42'55.088533"	0.99992815	26°2'6.799928"	109°22'14.471516" W
4-5	91°41'42.96"	79.062	662,936.4090	2,880,085.5230	-0°42'53.193441"	0.9999278	26°1'50.050533"	109°22'17.812273" W
5-6	09°10'12.49"	784.497	663,015.4360	2,880,083.1841	-0°42'54.438412"	0.99992812	26°1'49.942467"	109°22'14.970979" W
6-1	268°41'53.34"	39.517	663,140.4586	2,880,857.6544	-0°42'57.208184"	0.99992862	26°2'15.057497"	109°22'10.126308" W
		AREA= 50,577.247 M2		PERIMETRO= 1,719.465 M				

[Handwritten signature and initials]

INFRAESTRUCTURA	M2	HECTAREAS	M3
ESTANQUERÍA (Sin tomar en cuenta estanques de oxidación)	1,803,358.570	180-33-58.570	2,705,037.855
CÁRCAMO	178.500	00-01-78.500	--
SISTEMA DE EXCLUSION (SEFA)	171.767	00-01-71.767	--
RESERVORIO 1	121,517.156	12-15-17.156	218730.8808
RESERVORIO 2	22,064.515	02-20-64.515	39716.127
DREN DE DESCARGA	74,253.435	07-42-53.435	133656.183
ALMACÉN GENERAL	90.767	00-00-90.767	--
USOS MÚLTIPLES	125.760	00-01-25.760	--
DEPÓSITO DIÉSEL	25.000	00-00-25.000	--
LETRINA/BIODIGESTOR	1.200	00-00-01.200	
ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	2.250	00-00-02.250	
A IMPLEMENTAR			
ESTANQUES 6 DE OXIDACIÓN (Estanques 40, 41, 42 y 43)	275,290.685	27-52-90.685	509,287.767

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 7 y 11 del Capítulo I, mientras que las características de construcción, operación y mantenimiento del mismo se describen en las páginas 55 a la 104 del capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el cual indica la obligación de la **promovente** 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.

Considerando que el **proyecto** está localizado en Predio San Juan, Estero La Chicura Viva, Sindicatura de Higuera de Zaragoza, Municipio de Ahome, Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja acuícola, por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso R) fracción I, II, e inciso U) fracción I del REIA.
- b) Que el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono Decretado como sitio **RAMSAR "Sistema Lagunar Lagunas de Santa María - Topolobampo - Ohuira"**.

Vinculación: El proyecto también se ubica en colindancia con el Sistema Lagunar Lagunas de Santa María - Topolobampo - Ohuira designado como Humedal de Importancia

Internacional y registrado en la Lista RAMSAR correspondiente establecida con arreglo al Art. 2.1 de la Convención, Sitio N° 2025, del 2 de Febrero 2009.

En este sentido y aun cuando se encuentra parcialmente dentro del límite del mismo, se respeta su vocación y usos. Esta ubicación dentro del polígono RAMSAR fue verificada mediante coordenadas UTM, así como archivo KML e ingresada al Sistema de Información Geográfica vía Internet (SIGEIA) que la SEMARNAT pone a disposición de la ciudadanía para que a través de mapas y un sencillo proceso, identifique las condiciones ambientales generales de cualquier sitio de la República Mexicana.

- c) Al ubicar el polígono usando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se observó que este se encuentra dentro del siguiente ordenamiento: **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.

Esta UAB presenta escenarios de inestable a crítico para el año 2033, presentando políticas ambientales encaminadas a la "Restauración y Aprovechamiento Sustentable", prioridad de atención media, reactores de desarrollo Agrícola-Industrial, Desarrollo de ganadería y Estrategias sectoriales siendo las siguientes: 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44; Las estrategias mencionadas se describen a continuación y se vinculan a las obras propias del proyecto.

ESTRATEGIAS DE GRUPO I.- Dirigidas a lograr la sustentabilidad Ambiental del Territorio

B) Aprovechamiento Sustentable

- 4.- Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
8. Valoración de los servicios ambientales.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: Las actividades consideradas en la granja acuícola son principalmente el mantenimiento y la engorda de camarón en cautiverio haciendo uso de estanques rústicos, para lo cual hace usos del recurso hídrico (abastecimiento de agua a través de la extracción de agua del estero Chicura Viva), las cuales deberán tener un tratamiento primario y la realización de buenas prácticas de alimentación y fertilizado a fin de disminuir la cantidad de solutos disueltos en la misma antes de ser retornada al medio natural, esto para garantizar el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996, se considera que dichas actividades no representan un amenaza inminente en el estado ambiental actual, en el que la actividad acuícola se observa de forma predominante.

C) Protección de los recursos naturales

12. Protección de los ecosistemas.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: La preservación de zonas que actualmente se encuentran con la presencia de mangle, serán respetadas incluso si estas comenzaron a crecer dentro de los taludes de canales y orillas de drenes, resguardando las características actuales de la zona. La fauna aprovecha las comunidades vegetales para sus ciclos biológicos.

D) RESTAURACIÓN

14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: Debido a las características del suelo, la proliferación de vegetación dentro del predio es nula, entre estas se pueden encontrar plantas de estrato arbustivo-herbáceas tales como el chamizo, vidrillo, entre otras suculentas, y especies de mangle que se han establecido a lo largo del tiempo que ha mantenido operaciones el proyecto, esto al ser una granja construida en su totalidad, cabe mencionar que durante los procesos operativos, no se contempla la remoción de ninguna especie vegetal.

E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios

15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.

15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.

16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.

17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: No se consideran aplicables con las actividades del proyecto.

ESTRATEGIAS DE GRUPO II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

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

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

Página 36 de 75

A) Suelo urbano y vivienda

24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: Las actividades del proyecto contribuyen al desarrollo debido a la generación de empleo e ingresos en la región.

B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias

25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.

26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: El proyecto se encuentra en zonas de baja vulnerabilidad ante desastres naturales, siendo los más comunes eventos meteorológicos; las instalaciones proporcionan seguridad para el personal que labora, sin embargo, se toman en cuenta las recomendaciones de protección civil ante este tipo de eventos.

C) Agua y saneamiento

27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.

28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.

29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: El agua es el recurso que se aprovechará mayoritariamente, utilizándose para el recambio de los estanques de cultivo, por este motivo se debe optimizar su uso, realizando recambios nocturnos evitando la evaporación y de acuerdo a parámetros fisicoquímicos, así también, la implementación de buenas prácticas de alimentación organismos y fertilización, lo que garantiza el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996, evitando efectos negativos que pudieran poner en riesgo el ecosistema acuático.

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional

30. Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.

31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.

32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: No se consideran aplicables con las actividades del proyecto.

E) Desarrollo social

- 35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.
- 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.
- 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.
- 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.
- 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.
- 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: La derrama económica que generó durante los procesos constructivos y durante los procesos operativos y mantenimiento han mejorado la calidad de vida de un sector de la población cercana al proyecto, quienes han visto en el proyecto una oportunidad de empleo.

ESTRATEGIAS DE GRUPO III.- Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

A) Marco Jurídico

- 42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

B) Planeación del ordenamiento territorial

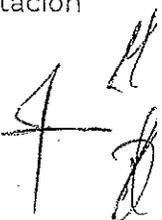
- 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: Se hace respetar los derechos de propiedad privada y rural al hacer uso únicamente de los terrenos disponibles como propiedad, excluyendo aquellos que forman parte de ejidos.

- d) En virtud de las descargas de aguas residuales del proyecto, así como al mantenimiento y operación de la maquinaria y vehículos de carga que se utilizará en la granja, le aplican al proyecto las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

- **NOM-001-SEMARNAT-1996.-** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Vinculación con el proyecto: Se realizará descarga de aguas residuales, como producto de la actividad realizada en la granja productora de camarón. Esta se efectuara en el otro extremo de la toma de agua, previo proceso de tratamiento preliminar, por medio de fosa de sedimentación

y oxidación. Las aguas residuales serán dirigidas hacia el lado opuesto de la toma y sin perjuicio de las otras granjas instaladas.

En la MIA se establecen medidas para cumplir con lo establecido en la NOM indicada. La descarga se da por medio de un canal dren. Al otro extremo de donde tendremos la toma de agua, se realizará la descarga al medio natural las aguas aquí resultantes.

Desde el momento mismo del inicio de actividades de la granja se dará el cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-1996; LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES*. En el proceso de mejoramiento de la calidad del agua de recambio, se proporcionará un tratamiento preliminar o primario. El canal dren se habilitará con dos fosas para precipitar materia orgánica que será retirada periódicamente. Antes de ser reintegrada al medio natural el agua de recambio por medio de ese canal dren se dirige el agua hacia la laguna de sedimentación y oxidación, para el precipitado de los sólidos disueltos y para degradación de materia orgánica o materia biogénica particulada de los desechos del camarón y alimento no consumido. Finalmente después de ese proceso es reintegrada al medio natural.

- **NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Vinculación con el proyecto. El área seleccionada donde se desarrolla el proyecto presenta vegetación de manglar en algunas partes de los bordos de canal de llamada, dren de descarga y reservorio, las cuales permanecerán sin afectaciones. Las actividades de la granja comenzaron antes de la implementación de dicha Norma, por lo que no le aplica por retroactividad, sin embargo, se hace énfasis en la preservación de las condiciones actuales, a fin de evitar la degradación del medio natural, proponiendo alternativas que mantengan viable las actividades del proyecto y la integridad del humedal, tales como no afectar las poblaciones de manglar establecidas en bordos, mantenimiento de sistemas de exclusión de fauna, programa de manejo de residuos peligrosos (aun cuando no se generen cantidades considerables), programa de forestación y buenas prácticas acuícolas.

4.- Especificaciones:

4.1 Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.

Vinculación con el proyecto. En ninguna de las etapas del proyecto se afecta el flujo de agua presente en la zona y por tanto no se pone en riesgo la dinámica e integridad ecológica del humedal

4.2 Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.

Vinculación con el proyecto. No se construirán canales de llamada, ya que hay uno existente.

4.3 Los Promoviente de un proyecto que requieran de la existencia de canales, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados a fin de evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.

4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.

4.5 Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.

4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.

Vinculación con el proyecto. El proyecto consiste en operación de estanquería, así como edificaciones de obra civil, las cuales se encuentran retiradas de las zonas con mangle. Se comenzaron actividades antes de la implementación de la NOM.

4.7 La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.

Vinculación con el proyecto. No se bloquea el flujo de corrientes naturales.

4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.

Vinculación con el proyecto. La obra proyectada evita el asolvamiento al aprovechar los canales existentes, además de no considerar el uso de sustancias potencialmente peligrosas.

Se consideran alternativas para el tratamiento previo del agua producto de la actividad acuícola.

4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.



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

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

Página 40 de 75



Vinculación con el proyecto. Se deberá realizar la solicitud correspondiente, y se hará el monitoreo de calidad de agua.

4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.

Vinculación con el proyecto. No se considera.

4.11 Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales, en aquellos casos en donde existan evidencias de que algunas especies estén provocando un daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.

Vinculación con el proyecto. No se introducirá ninguna especie ajena en el humedal.

4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.

Vinculación con el proyecto. Las actividades del proyecto en la zona no compromete el balance hídrico en el sistema debido a sus dimensiones, además de no interrumpen corrientes naturales.

4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.

Vinculación con el proyecto. Ya existen caminos de acceso al sitio del proyecto, por lo que no se considera la elaboración de nuevas rutas.

4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.

Vinculación con el proyecto. Ya existen caminos de acceso al sitio del proyecto, por lo que no se considera la elaboración de nuevas rutas.

4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.

4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.

Vinculación con el proyecto. El proyecto se encuentra en colindancia con comunidades de manglar, las cuales permanecerán sin alteraciones, sin embargo, al estar contiguas se hace propuestas para el fortalecimiento de dichas comunidades vegetales.

4.17 La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.

Vinculación con el proyecto.

La construcción de la bordería de estanques, reservorio y dren, se hicieron con el material obtenido de las excavaciones, manteniendo la integridad de manglares y flujos de agua.

4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.

Vinculación con el proyecto. El proyecto no considera la quema o desecación de vegetación del humedal.

4.19 Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.

Vinculación con el proyecto. La disposición de residuos generados en las etapas del proyecto se realizará de acuerdo a la normatividad.

4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

Vinculación con el proyecto. El sitio donde se realiza el proyecto, presenta vocación acuícola y nula vegetación.

4.21 Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de

marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10% de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.

Vinculación con el proyecto. Las obras que se realizan se encuentran desprovistas de vegetación de manglar.

4.22 No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.

4.23 En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.

Vinculación con el proyecto. Se aprovecharán los canales ya existentes.

4.24 Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma descarga de agua, diferente a la canalización.

4.25 La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.

4.26 Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.

Vinculación con el proyecto. Se aprovecharán los canales ya existentes.

Las larvas serán de laboratorios certificados.

Se protegerá la entrada de las bombas, así también, el usos de SEFA's.

4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.

Vinculación con el proyecto. El área de manglar cercano al proyecto, no requiere de restauración. El seguimiento se hará con los programas autorizados por la SEMARNAT.

El sitio no requiere de restauración de manglar, sin embargo se consideran opciones para fortalecerlo.

4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

Vinculación del proyecto. El proyecto contempla medidas de prevención y de mitigación en el capítulo correspondiente.

- **NOM-041-SEMARNAT-2015.-** Establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Vinculación del proyecto. Esta (NOM) es de observancia obligatoria para el propietario o legal poseedor, de los vehículos automotores que circulan en el país, que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los Centros de Verificación, y en su caso Unidades de Verificación, a excepción de vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kilogramos, motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y minera.

Los vehículos utilizados deberán cumplir con esta NOM y las verificaciones correspondientes que aplican, por lo que se deberán realizar mantenimiento a los motores con periodicidad establecida.

- **NOM-045-SEMARNAT-2017.** Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.

Vinculación del proyecto. Dado que como lo establece la mencionada NOM: Su cumplimiento es obligatorio para los propietarios o legales poseedores de los citados vehículos, unidades de verificación y autoridades competentes. Se excluyen de la aplicación de la presente Norma, la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería.

Considerando que el proyecto en algunas ocasiones se hará uso de camiones de carga (transporte de postlarva), consideramos que la **NOM-044-SEMARNAT** es la que aplica de manera específica; sin embargo si es requerida su observancia, se vigilará el funcionamiento en buen estado de los vehículos y motores del cárcamo para minimizar al máximo las emisiones.

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



[Faint handwritten text at the bottom of the page]

Vinculación del proyecto. El proyecto aborda procesos de generación, manejo y disposición de residuos, descargas y control de emisiones; que de acuerdo a la normatividad y las disposiciones regulatorias (leyes, reglamentos y normas), deben existir pautas de conducta a evitar y medidas a seguir para lograr dicho manejo seguro a fin de prevenir riesgos, a la vez que fijan límites de exposición o alternativas de tratamiento y disposición final para reducir su volumen y peligrosidad.

En este proyecto no se considera factible la generación de residuos en la categoría que atiende la mencionada NOM.

A pesar de que no se considera la producción considerable en los procesos productivos de la granja, la NOM se tiene como referente.

- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo.

Vinculación del proyecto. En esta MIA se está dando cumplimiento a esta NOM. 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.

Se excluye cualquier en el proyecto y en todas las etapas de este, actividades que puedan afectar a la población de mangle existente en el sistema fuera del área del proyecto.

Referente a la fauna no se ha detectado ninguna especie en alguna categoría establecida por esta NOM.

- **NOM-074-SAG/PESC-2014.** Regular El Uso De Sistemas De Exclusión De Fauna Acuática (SEFA) En Unidades De Producción Acuícola Para El Cultivo De Camarón En El Estado De Sinaloa.

Vinculación del proyecto. El proyecto instalara SEFA's tipo III, obedeciendo todas las especificaciones de esta norma.

- **NOM-080-SEMARNAT-2006,** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas, triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Vinculación del proyecto. En lo correspondiente se vigilará el funcionamiento en buen estado de los camiones y motores de bombeo utilizados para minimizar al máximo las emisiones de ruido dentro del área del proyecto y fuera del perímetro del proyecto (camino de acceso), que corresponde a un camino de acceso común para toda el área colindante con el proyecto, incluidas las granjas vecinas y poblados cercanos.

- **Artículo 60 TER; de la Ley General de Vida Silvestre.** Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico

del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.

Vinculación con el proyecto: El proyecto se refiere al objetivo de realizar adecuaciones a una granja productora de camarón de engorda ya construida y en operación, de tal manera de que sin que se deje de operar en la actividad para lo que fue Se refiere a la REHABILITACIÓN, MODIFICACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO de una Granja productora de camarones: **Litopenaeus vannamei**, a partir de la engorda en cautiverio. El proyecto encuentra localizado en la parte de influencia del sistema lagunar Agiabampo – Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo, Estado de Sinaloa, zona que cuenta de manera con áreas de manglar, no así el área seleccionada para el proyecto.

El proyecto contempla la excusión de áreas que contengan vegetación de manglar, o que se encuentren en las demás prohibiciones a que hace referencia el **Artículo 60 TER**.

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.

El estado de Sinaloa está localizado al noroeste de México, a tan sólo 14 horas por carretera desde la frontera de Estados Unidos. Su ubicación estratégica le otorga una ventaja para la distribución de productos de Estados Unidos con destino a Asia y Centroamérica. El Estado tiene un área total de 59mil kilómetros cuadrados que representa el 3% del área total del país. Cuenta con un litoral que se extiende a lo largo de 656 Km y 221 lagunas litorales. La zona de proyecto, forma parte del municipio de Ahome.

Caracterización y análisis del sistema ambiental

Gestión a nivel cuenca: La *gestión de una cuenca* se sustenta en la conjugación de dos grupos de acciones complementarias:

- Un grupo de acciones orientadas a *aprovechar* los recursos naturales (usarlos, transformarlos, consumirlos) presentes en la cuenca para asistir al crecimiento económico,
- Otro grupo de acciones orientadas a *manejarlos* (conservarlos, recuperarlos, protegerlos) con el fin de tratar de asegurar una sustentabilidad del ambiente.



Podría agregarse además que estos dos grupos de acciones deben de ejecutarse con la participación de los actores, habitantes o con intereses en la cuenca, con el fin de tender hacia la equidad. (Dourojeanni, 1998)

LA UNIDAD BÁSICA para la administración del agua es la cuenca hidrográfica. Esta unidad geográfica, en la que prevalecen los límites funcionales (naturales) sobre los administrativos y jurídicos, es fundamental para el manejo de los recursos naturales pues conduce a un enfoque integrado del suelo, el relieve, la vegetación, el aire y el agua con las condiciones socio-económicas. Siendo la cuenca un sistema complejo y abierto, con interacciones sistémicas hacia el interior de sus límites y hacia el exterior, resulta importante identificar los posibles impactos que las cuencas y su dinámica territorial tienen sobre otros sistemas naturales, en concreto, el mar y particularmente las zonas costeras y los ambientes contiguos a las desembocaduras de las cuencas.

Definición del Sistema Ambiental Regional

Para fines de evaluación de impacto ambiental se considera que el Sistema Ambiental Regional (SAR) objeto de estudio abarca una superficie de 31,416 ha, ya que la operación de la granja utiliza agua estuarina para engorda del camarón y sus eventuales descargas al sistema lagunar costero mar adyacente. Un aspecto fundamental en los estudios de impacto ambiental es delimitar el área de influencia en la cual se deberán considerar los componentes naturales y sociales, susceptibles de ser modificados. Esta delimitación deberá realizarse con criterios precisos, relativos a las diferentes variables ambientales a ser estudiadas.

Así pues considerando que tanto el Sistema Ambiental como el Área de Influencia son espacios geográficos caracterizados por su extensión, uniformidad y funcionamiento, cuyos límites deben ser establecidos por la continuidad del o de los ecosistemas de que forman parte, utilizando para ello componentes ambientales (geoforma, agua, aire, suelo, flora, fauna, población, infraestructura, paisaje) y sus factores (calidad, cantidad, extensión, etc.) con los que el proyecto interactuará en espacio y tiempo, se decidió que el sistema ambiental (SA) del proyecto.

VEGETACIÓN.

La parte norte del estado de Sinaloa y sur de Sonora se localiza en la provincia florística llamada Planicie Costera del Noroeste caracterizada por matorral xerófilo y bosque espinoso (Rzedowski, 1980). En la parte meridional de esta provincia aumenta el número de elementos comunes con la provincia Costa del Pacífico. El predio casi en su totalidad se encuentra libre de vegetación y la poca vegetación que se encuentra en él, corresponde a vegetación halófila, en su mayoría arbustos.

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), (Fam. Verbenaceae) y *Conocarpus erectus* [A] (Fam. Combretaceae).

[A] Amenazada.

- *Rhizophora mangle*: la leña tiene un uso doméstico, medicinal, de taninos para curtir y para realizar utensilios de cocina
- *Avicennia germinans*: tiene un uso doméstico en la construcción de azoteas, techos, paredes y vallas, también se consume como té y medicinal
- *Laguncularia racemosa*: se usa para la construcción de terrazas, techos, paredes, cercas y trampas para pescar
- *Conocarpus erectus*: tiene un uso doméstico principalmente como leña

Fauna

Fauna terrestre:

Sinaloa se ubica en la región zoo geográfico Neo tropical; no obstante, su proximidad hacia el Norte con la región Neartica, permite al estado presentar elementos faunísticos de ambas regiones.

En la zona se encuentran elementos componentes de los diferentes niveles tróficos, con lo que se presentan a nivel de herbívoros entre otros, lacertilios y varias especies de mamíferos como roedores, conejos y liebres, así como ardillas y aves, además de quirópteros como el murciélago. Aun cuando todos se consideran herbívoros, sus hábitos alimenticios son muy variados y van desde consumidores de tallos y hojas, de semillas y frutos, hasta nectarívoros.

En el nivel de depredadores se incluye aquellos que se alimentan entre otros, de insectos y de las especies referidas anteriormente, incluyéndose especies carnívoras como ofidios, aves rapaces y ciertas especies de mamíferos como prociónidos, canidos y félidos.

Fauna y especies características

- *Larus atricilla* (gaviota reidora)
- *Sterna máxima* (golondrina marina rea)
- *Balaenoptera sp* (ballenas)
- *Litopenaeus stylirostris* (camarón azul)
- *Litopenaeus vannamei* (camarón blanco)

En el sistema ambiental regional y sitio del proyecto Granja, en la parte terrestre, no se encuentran sitios relevantes de reposo, alimentación y refugio para fauna silvestre, dada la amplia extensión de tierra que ocupa la acuicultura y que colinda con la Granja y que ha llevado a la vegetación a ser prácticamente inexistente en el área delimitada de estudio; por otro lado, sólo el área del estero y vegetación de manglar se constituyen 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.

Listado de fauna en el sitio

FAUNA

REPTILES

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
CACHORA (Dentro y fuera de granja)	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
BESUCONA (Dentro de granja)	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ROÑO (Fuera de Granja)	<i>Sceloporus graciosus</i>	Distribución: No endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación
CORAL (Fuera de granja)	<i>Micruroides sp.</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación

AVES

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
GARZA GRIS (Fuera de granja)	<i>Ardea herodias</i>	Distribución: Endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación
TORTOLA (Fuera de granja)	<i>Zenaida asiatica</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHANATE (Fuera de granja)	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
OSTRERO (Fuera de granja)	<i>Haematopus palliatus</i>	Distribución: No endémica Categoría: Peligro Prioridad de conservación
IBIS BLANCO (fuera de granja)	<i>Eudocimus albus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
GAVIOTA REIDORA (Dentro y fuera de granja)	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

PALOMA MORADA (Dentro y Fuera de granja)	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
HUILOTA (Fuera de granja)	<i>Zenaida macroura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ZOPILOTE (Fuera de granja)	<i>Cathartes aura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
TAPACAMINOS (Fuera de granja)	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
GORRIÓN COMÚN (Dentro y fuera de granja)	<i>Passer domesticus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
COLIBRI COLA ROJA (Fuera de granja)	<i>Amazilia tzacatl</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHOLI (Fuera de granja)	<i>Callipepla douglasii</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

ANFIBIOS

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
RANA PINTA (Fuera de granja)	<i>Lithobates pipiens</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
RANA TORO (Fuera de granja)	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
SAPO (Fuera de granja)	<i>Bufo marinus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

MAMÍFEROS

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
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.
MURCIELAGO (Fuera de granja)	<i>Glossophaga soricina</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
PECES		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
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.
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 (fuera de granja, canal de llamada, cárcamo de bombeo)	<i>Diapterus peruvianus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
INVERTEBRADOS: CRUSTACEOS y MOLUSCOS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
CANGREJO DE MANGLE (Fuera y dentro de granja)	<i>Goniopsis spp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

4

CANGREJO VIOLINISTA (Dentro y fuera de granja)	<i>Uca musica</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
OSTION (Dentro y fuera de granja)	<i>Crassostrea corteziensis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación
INSECTOS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
TIJERETA (Fuera y dentro de granja)	<i>Forficula auricularia</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
COPECHI (fuera de granja)	<i>Chalcolepidius smaragdinus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ESCARABAJO (dentro y fuera de granja en tiempo de lluvia)	<i>Rhizotrogus cf marginipes</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MOSCO (dentro y fuera de granja)	<i>Aedes spp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MARIPOSA NOCTURNA (Dentro de granja)	<i>Ascalapha odorata</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ARACNIDOS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
ARAÑA (Dentro de granja)	<i>Latrodectus geometricus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ARAÑA CANGREJO (Fuera de granja)	<i>Gasteracantha cancriformis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

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:

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.

Flora

De la flora que reviste especial importancia por el elevado número de endemismos reportados para México se menciona a las cactáceas; de éstas, algunas especies se catalogan como endémicas para Sinaloa, mismas que tienen una importancia ecológica, y particularmente tienen el atributo de ser usadas como ornato.

En este contexto, se hace especial énfasis en la atención que debe brindarse a estas especies mediante la alternativa de que sean rescatados y trasplantados algunos de los representantes de este grupo en el área del proyecto.

FLORA		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
CHAMIZO CENIZO (Dentro de granja)	<i>Leucophyllum sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
SALADILLO (Dentro de granja)	<i>Salicornia sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
VIDRILLO (Dentro de granja)	<i>Sesuvium sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHAMIZO (Dentro de granja)	<i>Atriplex barclayana</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
---- (Dentro de granja)	<i>Allenrolfea occidentalis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ALAMBRILLO (Dentro de granja)	<i>Batis maritima</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MEZQUITE (Fuera de granja)	<i>Prosopis sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

PASTO MARINO (Canal de llamada)	<i>Zostera marina</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
PASTO (Fuera de granja)	<i>Spartina foliosa</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MANGLE ROJO (Taludes de dren de descarga y fuera de granja)	<i>Rhizophora mangle</i>	Distribución: Endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE NEGRO (Taludes de canal de llamada y dren de descarga y fuera de granja)	<i>Avicennia germinans</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE BLANCO (Fuera de granja)	<i>Laguncularia racemosa</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE BOTONCILLO (Fuera de granja)	<i>Conocarpus erectus</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación

Del grupo faunístico registrados en la zona de la presente MIA-P no se encontró ninguna especie incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

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 se requiere de la realización de varias tareas, entre las que se incluyen la identificación de impactos, la descripción del medio afectado, la predicción y estimación de los impactos, así como la selección de alternativas para su mitigación o prevención, se ha seleccionado el método de Matriz simple de interacción causa-efecto reportado por Leopold (1971), con el fin de poder analizar la interacción de las actividades sobre los diferentes componentes ambientales que actúan en el sistema. Uno de los principales impactos ambientales identificados es la descarga de aguas residuales al mar de cortés, durante el bombeo de agua se ocasiona mortalidad de diversos organismos acuáticos en diferentes estadios, son succionadas por las bombas y dado que la mayoría de las granjas no cuentan con un sistema excluidor de fauna acuática dichos organismos succionados son aplastados por la fuerza del agua, dentro de las mallas que se utilizan para filtrar el agua que entra a los reservorios y de ahí a los estanques, la calidad del agua y del bentos del ecosistema por la descarga de residuos de alimento no ingerido, excretas y metabolitos de los peces en cultivo, la evaporación del agua y aplicación de fertilizantes alterarán la calidad físico-química del suelo de los estanques, la contaminación por humos y polvos que ocurrirá por la utilización de equipo de combustión interna durante la etapa de siembra, engorda y cosecha, la contaminación del suelo provocada por residuos sólidos domésticos y residuos

fd

peligrosos como combustibles, grasa, aceites, filtros usados, baterías desechadas, estopas y trapos con grasa y aceites.

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:

TRATAMIENTO PROPUESTO

LAGUNA DE OXIDACION, se construirán 4 lagunas de Oxidación dentro de los estanque de engorda **No. 40, 41, 42, 43**, el cual ocupara una superficie total de terreno de **27-52-90.685 has**, para el tratamiento de las aguas residuales generadas durante los procesos de operación de la misma.

- Al equipo de motores y bombas se le da mantenimiento cada 250 horas de funcionamiento, o antes en caso de ser requerido, para que no se vea afectada la calidad del aire, así como la vida útil del equipo y maquinaria, como lo establece el artículo 28 del reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de contaminación de la atmósfera.
- En cuanto a la contaminación por ruido se tiene lo siguiente: los niveles de ruido generados por la maquinaria y equipo, serán mínimos y para no sobrepasar los niveles máximos normados, deberán observar lo especificado en el reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica, y la norma oficial mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación, y su método de medición, con el fin de proteger a los trabajadores y a la fauna silvestre, aunque esta al haber algún tipo de perturbación de este tipo, la fauna tiende a buscar sitios más tranquilos.
- En la etapa de rehabilitación se recomienda que la circulación de los vehículos y camiones transportistas de materiales circulen con los escapes cerrados y a velocidad moderada (< 20 km/h), en los caminos de acceso, ya que el ruido por contacto con el suelo supera al del motor cuando las velocidades son mayores de 60 km/h.
- Con el fin de prevenir la emisión de polvos se realizarán riegos periódicos en la superficie de trabajo, susceptibles de formar tolveneras, y así evitar la dispersión de partículas suspendidas hacia las zonas aledañas.
- Se utilizarán señalamientos en el frente de trabajo donde se establezca el límite de velocidad de los vehículos de carga y de personal (< 20 Km/h).
- Se tendrán contenedores apropiados para depositar los residuos peligrosos, tales como estopas, filtros, baterías, con los señalamientos que indiquen el tipo de

residuo. Se llevará a cabo un programa de recolecta de residuos peligrosos en conjunto con la empresa responsable de llevar a cabo el manejo para su disposición final en los sitios que determine la Autoridad responsable.

- 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. Para revertir la acidificación del suelo, después de cada cosecha, se aplicará cal de acuerdo a las condiciones de acidez que se presenten y se removerá el suelo, preparando así los estanques para el siguiente ciclo de cultivo.
- El impacto por eutrofización se mitigará en base tanto al monitoreo ambiental con la medición de parámetros fisicoquímicos (fósforo, amonio, nitratos etc.,) y biológicos indicadores (plancton y bentos) que se realizarán mínimamente cada 15 días como por el uso de una laguna de oxidación para una adecuada degradación de los metabolitos y excretas responsables de contaminación. También se tomarán muestras de sedimentos al finalizar cada ciclo de engorda para evaluar la relación C:N y conocer la tasa de deposición de dichos nutrientes.
- Se colocarán contenedores para la disposición de residuos sólidos municipales (basura doméstica) en diferentes áreas del proyecto, con el fin de evitar su dispersión, estos deberán contar con tapa adecuada y su señalamiento respectivo. Además se contará con un remolque para trasladar de forma periódica los residuos sólidos hacia el relleno sanitario más cercano o se contratarán los servicios de una empresa debidamente autorizada por Dirección de Ecología del Municipio. Con esto evitaremos en lo posible la dispersión de basura en las áreas colindantes al proyecto, así como la generación de malos olores y fauna nociva.
- Disponer de número apropiado de sanitarios portátiles, verificar la capacidad de almacenamiento de aguas residuales y su programa de sustitución. Durante la etapa de operación, sólo se realizarán recambios de agua en la estanquería del 1-5%, no ocurriendo un abatimiento en el volumen de agua del cuerpo abastecedor, el Golfo de California, que soporta la extracción del volumen de agua que se requiere.
- Durante el día se procurará no bombear agua a la estanquería para minimizar el efecto de la evaporación del agua, por lo que esto, se pretende realizarlo de preferencia durante las horas de la noche, alargando también la vida útil del equipo. Sin embargo, de requerirse antes el bombeo de agua para renovar las características físico-químicas del agua en cultivo, este se tendrá que realizar.
- Se llevará a cabo monitoreo del agua que se descarga producto del proceso de cultivo, aplicando la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Según los resultados que arroje el análisis de la calidad de agua en el dren y de requerir minimizar los contaminantes del agua, se aplicarán las acciones que conduzcan a que dicho componente esté dentro de la concentración permitida por la norma, a fin de descargar un agua de buena calidad. Por otro lado, con los aireadores que se

[Handwritten signatures]

coloquen en los estanques, se asegurará que el agua que se descargue no vaya deficiente en oxígeno y se oxide la materia orgánica.

- Para evitar la afectación de la vegetación en lo mayor posible, es necesario trabajar solamente sobre los límites del predio, evitando la ejecución de actividades fuera de este. Se recomienda implementar un plan de reforestación en una zona contigua al proyecto, que tenga por objetivo recuperar superficies cubiertas con manglar, plantando ejemplares que predominen en la zona, en este caso el mangle rojo (*Rhizophora mangle*).
- No se llevará a cabo la introducción de especies de flora ajenas al lugar que afecten las condiciones naturales de la zona.
- Se prohibirá la caza, captura, colecta o afectación de ejemplares de fauna y sus nidos. Dado que la zona es un hábitat para aves acuáticas, se emplearán sistemas rústicos de ahuyentamiento consistentes en imágenes de halcones y colocación de hilos que al paso del aire emiten un silbido que ahuyenta las aves. Queda prohibido el empleo de armas de fuego o artefactos explosivos como cohetes.

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

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

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.

A continuación se presentan los pronósticos ambientales para el proyecto que se tendrían para el sitio si no se realizara el proyecto, con el proyecto sin aplicarle medidas de mitigación y con la aplicación de las medidas de mitigación, mediante los cuales se demuestra, como la realización de las obras y actividades del proyecto, sus impactos ambientales y las medidas de prevención y mitigación a aplicar en el ecosistema y área de influencia del proyecto, afectarán de manera positiva o negativa en los diferentes componentes ambientales.

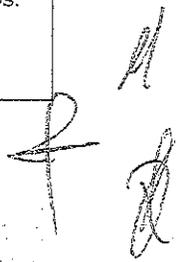
ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo se encuentra modificado en los alrededores del	Por la conformación de la borderfía; se alterará la dinámica biogeoquímica,	Se evitará dejar cortes pronunciados que puedan ser en el futuro causa de erosión del suelo, por ejemplo; los taludes



	<p>sitio por las actividades agrícolas, acuícola y poblados cercanos presentando una erosión ligera.</p>	<p>por la excavación y remoción del subsuelo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 ensalitramiento del piso de la granja.</p>	<p>interiores de los bordos tienen una pendiente 2:1, para evitar la rápida erosión de los mismos, además de prolongar su vida útil.</p> <p>Los residuos sólidos y peligrosos tendrán un calendario de recolección disponiendolos donde la autoridad competente lo disponga.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Aire	<p>Generación de polvo durante el tránsito vehicular de las carreteras de terracería de la zona.</p> <p>No existen barreras físicas que interfieran las corrientes del aire, permitiendo un fuerte recambio de las capas de aire.</p>	<p>Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria utilizada en la construcción y mantenimiento de la granja.</p> <p>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.</p>	<p>Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice.</p> <p>Se hará riego constante de vías de acceso que estén expuestos al viento, así también durante los procesos constructivos.</p>
Agua	<p>La calidad del agua permanecerá con las mismas características actuales, teniendo</p>	<p>Se generará agua residual por el cultivo de camarón y se descargarán hacia el estero.</p>	<p>Para minimizar o prevenir daños causados a este factor se sugiere utilizar 4 estanques de oxidación como área de sedimentación, también se podrían impelmentar organismos filtradores con el fin</p>



	<p>descargas de agua residual provenientes de las granjas.</p>	<p>El agua residual de la granja transportará metabolitos del camarón, alimento balanceado residual, nitrógeno en sus diferentes formas (N-amoniacal, 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.</p> <p>se prevé que el sistema pre daños poco significativos progresivos si no se implementan las propuestas, principalmente calidad de agua, que se traduce en pérdidas económicas por de los organismos como degradación del medio natural aplicarse los protocolos mantenimiento a equipos (m pueden generarse fugas hidrocarburos y aceites; las emisiones de CO y CO2 aumentarían generaría ruido, lo que conllevaría a la fauna local se vea afectada se desplazarían a otras zonas.</p>	<p>de impedir que las aguas residuales provenientes del cultivo de camarón afecten las aguas del estero y la bahía vecina.</p> <p>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 (SST), bacterias coliformes, vibrios, protozoarios y dinoflagelados, para lo cual se buscará el apoyo del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa (CESASIN).</p> <p>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.</p>
<p>Flora</p>	<p>Este factor ambiental en un radio de 5.0 km con respecto al Predio, se ha afectado significativamente por el desarrollo agrícola y acuícola</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>



	<p>que por años se han realizado en la zona.</p> <p>En la zona de proyecto la vegetación es escasa.</p>	<p>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 éste factor.</p>	
Fauna	<p>Fauna silvestre perturbada por los trabajos agrícolas, de agostadero y tráfico vehicular de caminos vecinales.</p>	<p>Con el tráfico vehicular en la zona, se ahuyentará temporalmente la fauna terrestre, así como se podrá atropellar a ejemplares de 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 desazolvar. 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.</p>	<p>Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de la flora, que se encuentre en el predio o terrenos aledaños.</p> <p>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.</p>
Socioeconómico (poblado cercano)	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>



PRONÓSTICO DEL ESCENARIO.

Desde un enfoque regional, con respecto a las emisiones de humo a la atmósfera por el funcionamiento de las bombas y planta de luz, así como el equipo de mantenimiento a estanquería, serán de mínimo alcance, ya que la cantidad de partículas suspendidas emitidas a la atmósfera se dispersarán en el espacio local; además que debido al mantenimiento que se les dará al equipo de bombas, maquinaria y planta de luz se evitará un mal funcionamiento lo que conlleve a efectos ambientales mayores, evitando gastos de operación innecesarios. Considerando que este tipo de impacto en la zona, será solo temporal y reversible.

En cuanto al impacto que se pudiera generar por el manejo de residuos peligrosos por mantenimiento a equipo de bombeo y maquinaria, éste será mínimo y local, si se llegara a generar, estos se retirarán y se colocarán en el almacén temporal de residuos peligrosos, para su disposición final fuera de la granja acuícola. En cuanto a los residuos sólidos generados en el área de la cocina y oficinas, éstos se colocarán en recipientes con tapa para su disposición temporal, y después trasladarlos hacia el basurero municipal más cercano, para su disposición final fuera de la granja acuícola.

La operación del proyecto generará en cierto grado el incremento de la biomasa de los organismos acuáticos del sitio de descarga por el contenido de nutrientes que se descarguen, viéndose favorecidos los pescadores, sin embargo, puede que ocurra una eutrofización en el sitio de descarga por un alto contenido de materia orgánica en el agua residual, por lo que para prevenirla es necesario como se mencionó en las medidas de mitigación, aplicar sólo los insumos y alimento necesarios, ya que de otra forma, el suministro en exceso, también lleva a gastos excesivos de la operación. Además las corrientes del estero, ayudarán a disipar el contenido del agua residual, en un área de al menos unos 1000 metros dispersándose el contenido en el mar y siendo posteriormente aprovechado como nutrientes por la fauna marina.

En lo referente al impacto a la vegetación, se comentó que la zona del proyecto presenta escasa o nula cubierta vegetal, la cual no favorece la presencia de áreas de refugio, ni corredores de fauna silvestre, por lo que no ocurrirá un efecto drástico sobre los elementos de la granja acuícola, lo que facilitará la rehabilitación de la estanquería y campamento de operaciones del proyecto.

En cuanto al impacto económico, se tendrá en el lugar alrededor de 30 empleos fijos, subiendo en cantidad en la etapa de pre-cosecha y cosecha, hasta alrededor de 300 personas, generándose influencia en la granja acuícola, pues se contempla la participación de pobladores de los ejidos aledaños al proyecto.

No se contempla el escenario **"en el caso de no realizarse el proyecto"** al ser una granja construida y en operación. La zona donde se desarrolla el proyecto ha validado su alto potencial acuícola, por lo que es de esperarse que se instalen más granjas o crezcan las ya establecidas.

En el escenario "realizar el proyecto sin implementar medidas de mitigación", se prevé que el sistema presentará daños poco significativos, pero progresivos si no se llegaron 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

(Handwritten signatures and initials)

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.

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.

Formatos de presentación.

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.

Documentación legal

<p>❖ ACUICOLA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poder legal 2. Escrituras del terreno 3. Acta constitutiva 4. RFC 5. Pago de multa 6. Resolutivo de acta de inspección 	<p>❖ REPRESENTANTE LEGAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IFE 2. CURP 3. RFC 	<p>❖ OTROS ANEXOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de Manejo de Residuos Peligrosos 2. Plan de Programa de Reforestación
--	--	--

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.
- ✓ 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.

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo V "criterios y metodología usada para la identificación de los impactos ambientales", fue lo siguiente:

- ✓ Para la identificación de los impactos ambientales que se generan durante las diferentes etapas que comprende el proyecto, se utilizó la técnica de interacciones matriciales o **matriz de cribado**, adecuando la información contenida en ella para hacerla acorde a las condiciones ambientales del sitio y las diferentes acciones que se ejecutarán en el proyecto. La matriz de cribado se construye identificando cada acción del proyecto y los diferentes componentes ambientales del sitio.

Planos de localización.

Se incluyen planos definitivos del Proyecto y de localización con su cuadro de construcción (Coordenadas en UTM).

Todos los cuadros presentados en capítulos anteriores son en Imagen JPEG/TIFF a fin de no hacer demasiado lento y pesado el archivo electrónico que se presenta a SEMARNAT. En caso de requerir el uso de estos cuadros de manera editable formato WORD, estos se presentan a continuación:

Así mismo, el archivo que da origen a todos los cuadros se presenta con el respectivo Link para su re-direccionamiento y consulta directa en GOOGLE EARTH y/o SIGEIA

OPINIONES TÉCNICAS.

- II. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaría de Marina**, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/0068/19.-0115 de fecha **15 de Enero 2019**, emitió respuesta a través de Oficio No. 114/19 de fecha **06 de Febrero de 2019**, en la cual dice lo siguiente:

"OPINIÓN:

ESTA COMANDANCIA DE CUARTA ZONA NAVAL, con referencia al Oficio citado en antecedentes y de bitácora 25/MP-0020/12/18, donde se solicitó opinión técnica del proyecto "**Infraestructura, equipamiento y rehabilitación para granja de camarón**", promovido por el **C. Efraín Lizárraga Valdez** en su carácter de representante legal carácter de Representante legal de **Acuícola océano Azul de S.A. DE C.V.**, con pretendida ubicación en el con pretendida ubicación en Predio San Juan, Estero la Chicura viva,

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

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

Página 63 de 75

Sindicatura de Higuera de Zaragoza en el Municipio de Ahome, Sinaloa; y habiéndose analizado la manifestación de impacto ambiental, el proyecto es factible siempre y cuando se dé seguimiento a las siguientes recomendaciones:

- El promovente propone el uso del método de laguna de oxidación para dar tratamiento a las aguas de desecho de los estanques de cultivo, las cuales antes de ser vertidas en los Esteros "Chicura Viva", perteneciente al sistema lagunar Agiabampo-Bacorehuis-Rio Fuerte Antiguo, se deberá realizar los análisis de calidad del agua (temperatura, grasas y aceites, sólidos sedimentables, bacterias, pH y toxicidad) con un laboratorio certificado por la CONAGUA y en los periodos de muestreo establecidos (trimestrales) en el PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017, así mismo esa Secretaria solicite al promovente emitir un reporte técnico a las autoridades involucradas (SEMAR y SEMARNAT) de cada análisis realizado, con el fin de dar a conocer y llevar un registro histórico de los parámetros obtenidos y poder tener la autorización de las descargas en los Cuerpos de Aguas Nacionales.
- El promovente del proyecto propone implementar un programa de reforestación y de monitoreo con duración de **tres a cinco años**, donde se inducirá la proliferación del mangle en áreas adecuadas y taludes externos de los bordos para reducir la erosión de estos, esto es debido a que el área de la granja se encuentra situada en una Área Natural Protegida (ANP) sitio RAMSAR 1797, así como en sitios de importancia biológica catalogados como Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS) "131. Agabampo", con lo anterior, el promovente, dará cumplimiento a la **NOM-022-SEMARNAT-2003** en sus especificaciones **4.36, 4.37, 4.39 y 4.41**; y así, fomentar a la recuperación de la comunidad del manglar en los alrededores de la granja. **Debiendo informar cada tres meses** a la SEMAR mediante un reporte técnico con registro fotográfico del área a reforestar.

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0046/19.-0066** de fecha **11 de Enero de 2019**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-044/2019** de fecha **07 de Febrero de 2019**, 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 promovente asegure que dichas aguas residuales tratadas, cumplirán con los valores de los parámetros:

$Q = 40,575.567 \text{ m}^3/\text{día}$

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LIMITES MÁXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	1,014.38
Materia Flotante	malla de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	



Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	150	200	8,115.11
DBOs	mg/l	150	200	8,115.11
Nitrógeno Total	mg/l	N.A	N.A	
Fósforo Total	mg/l	N.A	N.A	
<i>límites máximos permisibles de contaminantes patógenos</i>				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
<i>límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros</i>				
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	

Por último, se resalta que el promovente 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.”

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de oficio **No. SG/145/2.1.1/0050/19-0067** de fecha **11 de Enero 2019**, emitió respuesta a través de Oficio **No. F00.DRNOyAGC.-239/2019** de fecha **09 de Abril de 2019**, en la cual dice lo siguiente:

CONCLUSION

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 – Bacorehui – Rio Fuerte Antiguo" que la granja acuícola se encuentra en operación y en proceso de regularización ambiental; que incluye la adecuación de cuatro estanques ya existente para su funcionamiento como laguna de oxidación y no contempla ampliaciones en su infraestructura; con fundamento en los artículos 15 fracciones I, II, III y IV, y 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 la Norma Oficial Mexicana 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 DIRECCION REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA, QUE el Proyecto denominado "Infraestructura, equipamiento y rehabilitación para granja de camarón", promovido por el C. Efraín Lizárraga Valdez, Representante Legal de Acuícola Océano Azul, S.A de C.V. (Sección B), con pretendida ubicación en el predio San Juan, Estero La Chicura Viva, Sindicatura de Higueras de Zaragoza, Ahome, Sinaloa, , PUEDE SER COMPATIBLE CON LA CONSERVACION DE LOS VALORES Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS QUE BRINDA ESTE HUMEDAL DE IMPORTANCIA Y RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE SUJETE AL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:**

RECOMENDACIONES

1. Considerando la importancia que requiere la calidad del agua en este sistema de humedales, y ante el hecho de que el aumento 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 asumir los costos que dicha afectación implique". Asimismo, será ineludible el tratamiento de 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) Referente al sistema de tratamiento de aguas residuales, antes del próximo ciclo operacional de la granja, la promovente deberá presentar la evidencia fotográfica de la adecuación de los cuatro estanques de producción actualmente construidos, para funcionamiento como laguna de oxidación.
 - b) 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 garantice la viabilidad del sistema propuesto (laguna de oxidación), así como el cumplimiento

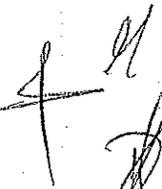


de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y la Especificación 4.8 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

- c) La Promovente deberá presentar ante esta Dirección regional, el programa de reforestación propuesto, incluyendo: la superficie a reforestar; la metodología a utilizar; y las medidas de mantenimiento para el éxito del 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) Antes del próximo ciclo operacional del Proyecto, la Promovente deberá presentar un programa de manejo de residuos peligrosos generado por la operación de la granja. Así mismo la promovente deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección, transporte y destino final de dichos residuos.
 - f) 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.
 - g) La promovente deberá instalar un biodigestor tipo rotoplas en la fosa séptica de la granja acuícola, con lo cual se garantice tratamiento primario de las aguas sanitarias a fin de evitar la contaminación del manto freático y del humedal adyacente a la granja acuícola. Así mismo, la promovente deberá presentar la evidencia fotográfica de la instalación del biodigestor.
 - 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 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, transplante, 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 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre. La Promovente deberá instalar letreros.

instalación incluyendo evidencia fotográfica para garantizar el cumplimiento de la NOM-074-SAG/PESC-2014, y la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003. Asimismo deberá presentar al final del ciclo de producción, un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor.

9. Previo al inicio de operaciones deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN y a la DRNyAGC-CONANP evidencia fotográfica de la instalación dispositivos de disuasión sónica y/o visual para la avifauna y letreros con la prohibición de la caza o captura de especies faunísticas.
10. Previo al inicio de operaciones, en cumplimiento del numeral 4.20 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, deberá instalar contenedores en diferentes puntos de la granja así como en el humedal adyacente, para su almacenamiento temporal y presentar ante esta DFSEMARNATSIN y a la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de dicha instalación. Así mismo se deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección y adecuada disposición final de dichos residuos domésticos.
11. Previo al inicio de obras y actividades la promovente deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN y a DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la instalación del biodigestor tipo rotoplas en la fosa séptica, con lo cual se garantice su instalación y el tratamiento primario de las aguas sanitarias a fin de evitar la contaminación del manto freático y del humedal adyacente a la granja acuícola.
12. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un **Programa de Contingencia Ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites**, el cual deberá contener acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua, el cual deberá contemplar un dique de contención para proteger el tanque de almacenamiento, con una capacidad de retención del 100% del combustible.
13. 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.
14. Manejar los Residuos Peligrosos Generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:



- **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.
 - De manera semestral, presentar los manifiestos (bitácoras) sobre el almacenaje y destino final de los residuos peligrosos (aceites usados, filtros, estopas y prendas impregnadas de aceite) que se generen durante la operación del proyecto, con lo cual se compruebe el manejo adecuado de dichos residuos.
15. 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 estos.
16. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la maquinaria y equipo. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
17. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a) La remoción, el corte, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se encuentra colindante 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 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.
 - b) 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.
 - c) Depositar cualquier tipo de residuos sólidos en la zona de la granja así como en el humedal adyacente al Proyecto
 - d) Cazar o afectar a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, por lo que solo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.
 - e) La ampliación y construcción de infraestructura acuícola adicional a la mencionada como existente en la MIA-P.
 - f) Descargar las aguas sanitarias en el humedal adyacente a la granja acuícola, por lo que se deberá contar con los servicios de una empresa autorizada para su recolección y adecuada disposición.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**, El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad **anual**, salvo que en

otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

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

DÉCIMO.- La **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

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

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

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los



ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

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

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

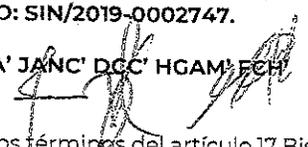


MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO SECRETARIA FEDERAL EN EL ESTADO DE SINALOA

- C.c.e.p.- Arq. Salvador Hernández Silva, encargado del despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
- C.c.e.p.- Biol. Pedro Luis León Rubio, Encargado del Despacho de la PROFEPA en Sinaloa.
- C.c.e.p.- Rafael López Martínez.- Vicealmirante I.M.DEM. B-1488272 Comandante de la iv zona naval Secretaria de Marina
- C.c.e.p.- Ing. Rigoberto Félix Díaz, Coordinadora de las Actividades del Organismo de Cuenca Pacifico Norte (CONACUA).- Ciudad.
- C.c.e.p.- M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza. - Directora Regional Noroeste Alto Golfo de California de CONANP.
- C.c.p.- Expediente

- FOLIO: SIN/2018-0003928
- FOLIO: SIN/2019-0000395
- FOLIO: SIN/2019-0000699.
- FOLIO: SIN/2019-0001380
- FOLIO: SIN/2019-0002747.

MLSA' JANC' DCC' HGAM' ECH'



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.



