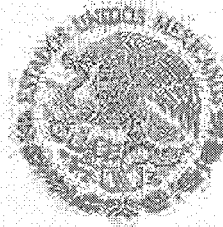


SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Área de quien clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Chiapas.
- II. **Identificación del documento:** Versión Pública de la recepción evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular Modalidad A: no incluye actividad altamente riesgosa, con número de bitácora: 07/MP-0171/12/17.
- III. **Partes clasificadas:** Partes correspondientes domicilio; nombre, teléfono, OCR de credencial de elector y firma de terceros, páginas que la conforman: Páginas 1 Y 39.
- IV. **Fundamento Legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; razones y circunstancias que motivaron a la misma: Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** Antonio Lorenzo Guzmán

- VI. **Fecha:** Versión pública aprobada ~~en la~~ sesión celebrada el 10 de julio de 2018; número del acta de sesión de Comité: Mediante la resolución contenida en el NO. RESOLUCION 74/2018/SIPOT.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



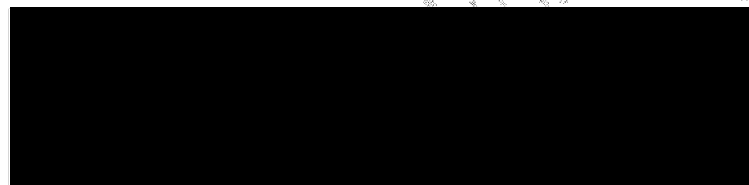
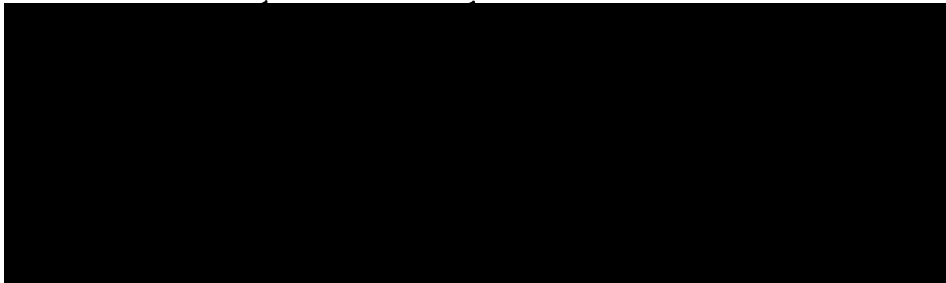
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIAPAS
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

ACUSE

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 31 de mayo de 2018

ACUÍCOLA DEL TAPÓN DEL GRIJALVA, S.C. DE R.L. DE C.V.



Visto para resolver el escrito de fecha 12 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 18 del mismo mes y año, mediante el cual **Acuícolas del Tapón del Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.**, en lo sucesivo la **Promovente**, a través del [REDACTED] en su carácter de Presidente del Consejo de Administración y Representante Legal, ingresó a esta Delegación Federal de la Semarnat, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) del **Proyecto** denominado "**Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas**"; en lo sucesivo el **Proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave de proyecto **07CH2017PD089** y Número de Bitácora **07/MP-0171/12/17**, y

RESULTANDO

PRIMERO.- Que el 18 de diciembre de 2017, la **Promovente** ingresó en esta Delegación Federal, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **Proyecto**, registrado en el Sistema Nacional de Trámites (**SINAT**) con el No. de bitácora: **07/MP-0171/12/17** y clave de Proyecto **07CH2017PD089**.

SEGUNDO.- Mediante escrito de fecha 19 de diciembre de 2017 y recibido en esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, la **Promovente** presentó la publicación del extracto del **Proyecto** en comento, en el periódico de amplia circulación "El Heraldo de



"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuicolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 1 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018**EXPEDIENTE NUM:** 127.24S.711.1.MIAP/2018

Chiapas", Sección Local, página 7, de fecha 19 de diciembre de 2017, para el procedimiento de Consulta Pública.

TERCERO.- Que el 17 de enero de 2018, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34 primer párrafo de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **Proyecto**, mismo que se puso a disposición del público, en la Unidad de Gestión Ambiental de esta Delegación Federal sita en 5ª. Poniente Norte número 1207 Colonia Barrio Niño de Atocha, código postal 29037, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

CUARTO.- El 18 de enero de 2018, la **Semarnat** publicó a través de la Separata Número DGIRA/02/18 de su Gaceta Ecológica No. 02 y en la página electrónica de su portal <http://www.gob.mx/semarnat>, el listado del ingreso de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Impacto Ambiental (**PEIA**) durante el período comprendido del 11 al 17 de enero de 2018, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **Promovente**.

QUINTO.- Con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1143/2018 de fecha 29 de enero de 2018, esta Delegación Federal solicitó Opinión Técnica a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA).

SEXTO.- Con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1144/2018 de fecha 29 de enero de 2018, se solicitó la opinión técnica sobre el **Proyecto** al H. Ayuntamiento Municipal de Ostucán, Chiapas.

SÉPTIMO.- Con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1145/2018 de fecha 29 de enero de 2018, esta Delegación Federal solicitó a la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), la opinión técnica sobre el **Proyecto**.

OCTAVO.- Con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1146/2018 de fecha 29 de enero de 2018, esta Delegación Federal solicitó Opinión Técnica a la Secretaría de Pesca y Acuacultura (SEPECSA).

NOVENO.- Con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1147/2018 de fecha 29 de enero de 2018, esta Delegación Federal solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), información con respecto a la ejecución del **Proyecto**.

DÉCIMO.- Mediante oficio No. SEMAHN/000085/18 de fecha 08 de febrero de 2018, la SEMAHN emitió la opinión técnica solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1145/2018.

DECIMOPRIMERO.- Mediante oficio No. PFPA/14.5/8C.17.2/00136-18 de fecha 13 de febrero de 2018, la PROFEPA emitió la información solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1147/2018.

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 2 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

DECIMOSEGUNDO.- Mediante oficio No. DGOPA-DOPA.-00240/18 de fecha 22 de febrero de 2018, la CONAPESCA emitió la opinión técnica solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1143/2018.

DECIMOTERCERO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1856/2018 de fecha 27 de febrero de 2018, esta Delegación Federal le hace del conocimiento al **Promovente**, la opinión técnica emitida por la CONAPESCA, para que manifestará lo que a su derecho convenía.

DECIMOCUARTO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1916/2018 de fecha 28 de febrero de 2018, esta Delegación Federal le requirió ampliación de información al **Promovente** con fundamento en el Artículo 35 Bis párrafo segundo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el Artículo 22 de su Reglamento en materia de evaluación de impacto ambiental (REIA), para que en el término de sesenta días hábiles, exhibiera la información solicitada.

DECIMOQUINTO.- Mediante escrito con fecha de 27 de marzo de 2018 y recibido por esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, la **Promovente** ingresó la respuesta al oficio 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1856/2018.

DECIMOSEXTO.- Mediante escrito de fecha 04 de mayo de 2018 y recibido por esta Delegación Federal el 09 del mismo mes y año, la **Promovente** ingresó la respuesta a la solicitud de ampliación de información, requerida mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1916/2018, y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- GENERALES.- Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** relativa a las obras y actividades del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 párrafo quinto, 16 párrafo primero, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 4, 5, fracciones II y X, 15 fracciones II, IV, XI y XII, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30, primer y segundo párrafo, 34, párrafo primero y fracción I, 35, 35 BIS y 176 de la **LGEEPA**; artículos 2, 3 fracción XII, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 primer párrafo incisos A) fracción III, R) fracciones I y II y U) fracciones I y III, 9, primer párrafo; 11, último párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 27, 28, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 46, 47, 48, 49, 50, 55, 56, 59 y 61 del **REIA**; artículos 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2, 3, fracción XV, 16, fracción X, 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, artículos 38, 39 párrafos segundo y tercero, 40 fracción IX, 67, 68 y 69 del Reglamento Interior de la Semarnat.

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

SEGUNDO.- INTEGRACIÓN.- Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **Proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando Tercero del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho a la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34, párrafo primero de la **LGEEPA**, 38 y 40 párrafo primero de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación no recibió 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 referente al **Proyecto**.

TERCERO.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.- Que con respecto al artículo 12 fracción II del **REIA** que impone la obligación al **Promoviente** de incluir en la MIA-P sometida a evaluación, la "Descripción del Proyecto", por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **Promoviente** en la información solicitada, el **Proyecto** está constituido de la siguiente manera:

- Consistirá en la instalación y operación de 5 módulos para 390 jaulas flotantes de tipo cuadradas y circulares, para la engorda de la especie exótica de tilapia (*Oreochromis niloticus*) con sistema intensivo, a desarrollarse en el cauce del Río Grijalva, que desemboca en el vaso de la Presa Hidroeléctrica Ángel Albino Corzo (Peñitas), a la altura de la localidad Nuevo Juan de Grijalva, dentro de las inmediaciones del sitio denominado "El Tapón", en el municipio de Ostucán, Chiapas.
- Las coordenadas UTM (Datum WGS84) de ubicación de los cinco módulos serán las siguientes:

Módulo 1 (Iniciación)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457202.13	1921080.42
2	457450.93	1921102.44
3	457464.37	1920972.05
4	457209.99	1920952.87
Superficie 3.27 Ha		

Módulo 2 (Desarrollo)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457459.01	1921103.5
2	457611	1921116.5
3	457627.97	1920973.53
4	457475.99	1920958.95
Superficie 2.20 Ha		

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 4 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Módulo 3 (Desarrollo)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457625.09	1921116.72
2	457809.88	1921132.87
3	457824.8	1920992.26
4	457639.38	1920974.17
Superficie 2.65 Ha		

Módulo 4 (Engorda)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457820.99	1921133.55
2	457923.54	1921141.81
3	457994.15	1921120.04
4	458096.02	1921078.92
5	458045.76	1920959.04
6	457942.25	1920996.82
7	457935.61	1921000.2
8	457833.06	1920993.22
Superficie 3.44 Ha		

Módulo 5 (Engorda)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	458117.81	1921063.37
2	458413.7	1920939.47
3	458372.91	1920841.87
4	458073.19	1920950.67
Superficie 3.63 Ha		

3. La superficie total requerida que solicita la **Promovente** para el **Proyecto** respecto a las obras y actividades en el cauce del Río Grijalva (área acuática) es de 15.18 Ha, para establecer un total de 5 módulos, sin embargo el área real operativa es de 7.99 Ha, por lo que a continuación se presenta la distribución de las áreas de trabajo y las características de las jaulas por módulos:

Área Real de Trabajo en cada Módulo.					
Módulo	Área de Jaulas (m ²)	Separación entre Jaulas (m ²)	Crecimiento a Futuro (m ²)	Área Total (m ²)	Área Total (Ha)
1	3,240.00	5,782.40	28,177.60	37,200.00	3.72
2	6,785.84	7,114.32	8,899.84	22,800.00	2.28
3	7,292.00	7,959.52	11,248.48	26,500.00	2.65
4	12,063.72	7,552.82	9,383.46	29,000.00	2.90

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Área Real de Trabajo en cada Módulo.					
Módulo	Área de Jaulas (m ²)	Separación entre Jaulas (m ²)	Crecimiento a Futuro (m ²)	Área Total (m ²)	Área Total (Ha)
5	12,960.00	9,176.64	14,163.36	36,300.00	3.63
Total	42,341.56	37,585.70	71,872.74	151,800.00	15.18

Características de las Jaulas por Módulo.					
Concepto	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5
Descripción	Iniciación	Desarrollo	Desarrollo	Engorda	Engorda
Número de jaulas	90	60	90	60	60
Tipo de jaulas	Cuadrada	Redonda	Cuadrada	Redonda	Cuadrada
Dimensiones de jaulas	6X6 m	6 m de Radio	9X9 m	8 m de Radio	12X12 m
Número de trenes	5	5	5	10	5
Longitud del espacio entre cada jaula	4	4	4	4	4

4. Con la ejecución del **Proyecto**, la **Promovente** pretende producir lo siguiente:

Producción por modulo (kilogramos)													
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Año 1													
Módulo 4					1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		5,229.12
Módulo 5						1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	5,229.12
Producción Kg.					1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	10,458.24
Año 2													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36
Año 3													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36
Año 4													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 6 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIAPAS
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Año 5												
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36

Resumen del Aprovechamiento Anual por Módulo por la vida útil del Proyecto.					
Año	Módulo	Producción	Año	Módulo	Producción
1	4	6,274.95	14	4	7,843.68
	5	4,183.30		5	7,843.68
Subtotal		10,458.25	Subtotal		15,687.36
2	4	7,843.68	15	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
3	4	7,843.68	16	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
4	4	7,843.68	17	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
5	4	7,843.68	18	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
6	4	7,843.68	19	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
7	4	7,843.68	20	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
8	4	7,843.68	21	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
9	4	7,843.68	22	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 7 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17



OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Resumen del Aprovechamiento Anual por Módulo por la vida útil del Proyecto.					
Año	Módulo	Producción	Año	Módulo	Producción
10	4	7,843.68	23	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
11	4	7,843.68	24	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
12	4	7,843.68	25	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
13	4	7,843.68	Total		386,954.89
	5	7,843.68			
Subtotal		15,687.36			

5. De conformidad con el programa de trabajo, en el cual se identifican y calendarizan cada una de las obras y actividades que integran las etapas del **Proyecto**, se identifica que las principales actividades serán:

- Etapa de Preparación del sitio: solicitud de los alevines, limpieza y delimitación del área de trabajo, acondicionamiento del área de cultivo y monitoreo de parámetros fisicoquímicos.
- Etapa de Construcción: construcción de jaulas (fuera del área del proyecto), montaje e instalación (botado) de las jaulas incluidos anclajes.
- Etapa de Operación y Mantenimiento: siembra de alevines, cosecha, alimentación y engorda, muestreos biométricos y sanitarios, monitoreo de parámetros fisicoquímicos, revisión y mantenimiento de jaulas, y disposición de residuos.
- Abandono del sitio: La **Promovente** no menciona ninguna actividad para esta etapa, por lo que será observado en las condicionantes de la presente resolución.

6. La **Promovente** menciona que como obras asociadas al **Proyecto** requerirá de 2 bodegas en tierra para el resguardo de alimento y demás insumos útiles para el mantenimiento de las jaulas y peces, en una superficie de 400 m², la coordenada UTM puntual de ubicación será X=457910 y Y=1920968. Asimismo manifiesta que por el momento no tiene contemplado la construcción de un muelle u obra adicional o provisional para acceder al cauce del río, "...puesto que el área donde se desarrollará la

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 8 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018**EXPEDIENTE NUM:** 127.24S.711.1.MIAP/2018

entrega del producto, presenta niveles muy bajos de profundidad, aunado a que pueden bajar vehículos hasta el área del embalse”.

7. La **Promovente** menciona en la MIA-P que utilizará lanchas de motor para la ejecución del **Proyecto**, por lo que de conformidad con la Ley General de Cambio Climático (LGCC) y su Reglamento en materia de Registro Nacional de Emisiones, se le solicito la estimación de las emisiones de fuentes móviles y fijas, directas e indirectas, reportadas en Bióxido de Carbono Equivalente (CO₂ Eq), considerando que las actividades a desarrollar están contempladas como Fuente Móvil de Gases o Compuestos de Efecto Invernadero, por lo que se considera un Establecimiento Sujeto a Reporte, toda vez que de conformidad con el Artículo 3 del Reglamento de la LGCC en materia de Registro Nacional de Emisiones, conforme a lo anterior, la **Promovente** identifico los sectores y subsectores en los que se agrupan los Establecimientos Sujetos a Reporte, incidiendo el **Proyecto** en los sectores transportes e industrial, en el subsector transporte marítimo y subsector en los que incide el **Proyecto**, sin embargo al analizar las características del **Proyecto**, este se encuentra ubicado en el sector de las actividades de transporte marítimo de carga y pasajeros, considerando que la **Promovente** menciona que utilizará lanchas para el desarrollo del **Proyecto**, tanto para el transporte del personal y de los materiales de trabajo a los módulos, así como para el traslado de la cosecha dicha actividad se encuentra dentro de los Establecimientos Sujetos a Reporte, por lo que conforme a lo anterior, la **Promovente** estimo lo siguiente:

“Las lanchas que serán utilizadas en el Proyecto son Motores fuera de borda de 2 tiempos de la marca Yamaha, de potencias variadas, todas utilizaran una pre-mezcla de Gasolina y Aceite, en proporción 50/1”. A continuación, se anexa tabla con las potencias de los motores que se utilizaran:

Motor	Potencia	Combustible	Consumo de Combustible	Capacidad del Tanque de Combustible
2 tiempos	2 HP	Pre-mezcla Gasolina/Aceite (50/1)	1.4 l/h	1.2 lts
2 tiempos	5 HP	Pre-mezcla Gasolina/Aceite (50/1)	2.8 l/h	12 lts
2 tiempos	15 HP	Pre-mezcla Gasolina/Aceite (50/1)	7.7 l/h	24 lts
2 tiempos	40 HP	Pre-mezcla Gasolina/Aceite (50/1)	20 l/h	24 lts

Para la Estimación de las emisiones de fuentes móviles y fijas, directas e indirectas, reportadas en Bióxido de Carbono Equivalente (CO₂ Eq), la **Promovente** lo determino mediante la “Evaluación Externa del Componente de Sustitución de Motores Marinos Ecológicos” (2012), realizado por la SAGARPA y CONAPESCA. En este documento se realiza una estimación del CO₂ liberado en Megatoneladas de CO₂ Eq al año. Por lo que la **Promovente** concluye que se estarán emitiendo un aproximado de 34,587.9072 Kg de CO₂ Eq (34.59 Ton CO₂ Eq/año).

“Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas”

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 9 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Por lo que de conformidad con el Artículo 6 del Reglamento de la LGCC en materia de Registro Nacional de Emisiones, el nivel de emisiones estimado para el **Proyecto**, no está obligado a presentar Reporte. No obstante se hace la observación que el **Proyecto** contempla medidas para minimizar las emisiones que se han estimado.

8. En relación a los residuos sólidos urbanos la **Promovente** "...estima una generación de residuos sólidos de 550 gr/día/pescador, por lo que considerando que el proyecto contempla 23 pescadores se estima generar 12.65 kg/día. Estos residuos se depositarán en contenedores de 200 l., para posteriormente enviarse al Basurero Local que es administrado por el Ayuntamiento de Mezcalapa. Cada contenedor contará con una tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, y serán rotulados con las leyendas "Orgánico" e "Inorgánico", para realizar una separación de residuos. Una vez por semana será llevado al tiradero municipal, para su disposición final".

Respecto a los residuos peligrosos la **Promovente** manifiesta que "El Proyecto, directamente no generara residuos peligrosos, en el caso que se presente una avería en algún motor, estos vienen herméticamente sellados, por lo que se retiran y se entregan a la casa matriz para su mantenimiento. En caso de que se presente la generación de residuos peligrosos, estos serán estopas o trapos impregnados con aceites, y se colocaran en contenedores metálicos con tapas en el almacén temporal. Se habilitará a un costado de las oficinas de la Cooperativa (en el mismo predio de su propiedad) un almacén temporal para el resguardo de herramientas, equipos e insumos como combustible (recipiente de 50 litros) y lubricantes (10 litros), las dimensiones serán de 2.44 m por 6 m, prefabricada para almacenar equipos, material y artículos personales de los trabajadores (coordenadas UTM X=460402.48 Y=1926808.13). Este sitio será resguardado por medio de una reja para evitar el acceso de personas ajenas y contará con los señalamientos de acuerdo con las normas vigentes. Para el caso se los contenedores de combustibles y lubricantes y contenedores de residuos peligrosos, se colocarán sobre estibas plásticas antiderrames para evitar que en caso de accidente los líquidos tengan contacto con el suelo y su recuperación se realice de manera efectiva y segura".

Para los residuos de manejo especial, la **Promovente** señala que "El Proyecto no prevé la generación de residuos de manejo especial, puesto que la venta de los ejemplares será sin eviscerar; únicamente para el caso de los peces que mueran por mortalidad natural, se construirá una fosa para la disposición de peces muertos que será inoculada a base de cal viva para evitar que las bacterias sobrevivan", por lo que describe el proceso que consistirán en recolección, transporte y disposición final, y disposición final. El sitio donde se colocará la fosa de mortalidad, se ubicará en las coordenadas UTM X=458600.03 Y=1920618.53, localizado aproximadamente a 200 m del módulo 5.

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 10 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, se concluye que la información presentada, relativa a la Descripción del **Proyecto** en donde se pretenden realizar las actividades acuícolas, es suficiente respecto a los elementos que integran los parámetros de evaluación, respecto del tipo de **Proyecto** a ejecutar, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 fracción II del REIA.

CUARTO.- VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN SOBRE USO DEL SUELO.-

Que de conformidad con el artículo 35 segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo dispuesto en el artículo 12 fracción III del **REIA**, que establece la obligación de la **Promovente** de incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **Proyecto** "...con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo" entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el mismo se ubica en el municipio de Ostucán, en el Estado de Chiapas, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes: los artículos 28 primer párrafo y fracciones X y XII de la **LGEEPA** y 5 incisos R) fracciones I y II y U) fracciones I y III del **REIA**.

Conforme a lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, le son aplicables los siguientes ordenamientos jurídicos en materia ambiental:

1. La **Promovente** vincula su **Proyecto** con las siguiente normatividad Federal: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su Reglamento, Ley General de Bienes Nacionales, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (**LFPA**), Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y su Reglamento, Ley General de Cambio Climático y su Reglamento en materia del Registro Nacional de Emisiones, y de la normatividad Estatal: Ley Ambiental para el Estado de Chiapas, Ley de Pesca y Acuicultura Sustentable para el Estado de Chiapas. Asimismo con los siguientes instrumentos de planeación: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2013-2018, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Chiapas (POETCH), Áreas Naturales Protegidas, y Regiones Prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); así también la **Promovente** realizó el análisis de la vinculación de su **Proyecto** con Normas Oficiales Mexicanas.

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

2. El **Proyecto** incide en los supuestos del Artículo 28 de la LGEEPA y el Artículo 5 del REIA, por lo que esta Delegación Federal le señala que su **Proyecto** se encuentra vinculado con el Artículo 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el Artículo 5 primer párrafo, incisos A) fracción III, R) fracciones I y II y U) fracciones I y III del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).
3. El **Proyecto** no incursiona en alguna Área Natural Protegida (ANP) de competencia Federal, Estatal o Municipal.
4. El **Proyecto** no incursiona en Regiones Prioritarias o Áreas de Importancia de Conservación de Aves (AICA), establecidas por la CONABIO.
5. El **Proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) del POETCH, la cual corresponde a la No. 18, con la política ambiental asignada de Conservación – Restauración (CR), por lo que de acuerdo a los criterios establecidos en la UGA, es compatible la Acuicultura con los usos recomendados con condiciones de la UGA.

Con base en la legislación federal aplicable, el **Proyecto** es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, en virtud de lo cual, la presente resolución se refiere a los impactos ambientales producidos por las obras y actividades propias del **Proyecto**.

Por lo anterior mencionado, se analiza que la **Promovente** vincula su **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos que le aplican; respecto de los posibles efectos de las actividades en los ecosistemas y que en la utilización de los recursos naturales se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. Por lo que cumple de conformidad con lo establecido en el artículo 12 fracción III del REIA.

QUINTO.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.- Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación de la **Promovente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como el señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **Proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo la descripción del mismo. Que de acuerdo con la información presentada en la **MIA-P**, mediante diversos criterios establecidos y señalados por la **Promovente**, delimitó al área del **SA**, en un área de 12,587.24 Ha, que corresponde al área de interacción del **Proyecto** con el medio, asimismo describe los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos en función del **SA** y el área de influencia. La descripción de los componentes son los siguientes:



"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.
Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 12 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

1. La descripción de los componentes abióticos: clima, temperatura, precipitación, fenómenos climatológicos (nortes, tormentas tropicales y huracanes, entre otros eventos extremos), geología y geomorfología (características geomorfológicas del sitio), sismicidad, suelos, hidrología superficial y subterránea, vegetación, fauna, paisaje y el medio socioeconómico, así como las cartas temáticas y anexos que sustentan la información se encuentran integrados en la MIA-P.
2. El SA y el **Proyecto** se encuentran ubicado en la Subcuenca RH30Dc, perteneciente a la Cuenca RH30, denominada Grijalva – Villahermosa, la cual se ubica en la Región Hidrológica RH30 Grijalva – Usumacinta, misma que se encuentra dentro de la Vertiente del Golfo de México.
3. Con respecto a la calidad del agua, la **Promovente** desarrolló un estudio de batimetría, por lo que presenta las coordenadas de los sitios de muestreo, las profundidades, los métodos de pruebas de conformidad con las Normas Mexicanas (NMX), y los resultados del análisis de los parámetros de calidad del agua del estudio realizado, concluyendo que se encontraron rangos óptimos para realizar las buenas prácticas de producción acuícola.
4. Respecto a la flora, la **Promovente** únicamente presenta el listado de las especies identificadas en el área terrestre, sin embargo, no identificó la flora acuática, ni presenta la metodología que desarrolló para identificar las especies por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y las coordenadas de los sitios de muestreo.

Sin embargo, en estudios realizados por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), existe actualmente una infesta de malezas acuáticas de lirio acuático (*Eichhornia crassipes*).

5. En relación a la fauna, la **Promovente** presenta la metodología de identificación de especies por grupo faunístico, las coordenadas de los sitios y transectos de muestreo, y el listado de las especies identificadas.
6. De acuerdo a los listados de flora y fauna, la **Promovente** identifica las especies que se encuentran en estatus de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales son:

Flora		
Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Cedro rojo	<i>Cedrela odorata</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Fauna		
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Pelicano	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Amenazada (A)

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 13 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

7. Respecto al factor paisaje, la **Promovente** describe el panorama actual que se encuentra en el área de estudio, no estableció ninguna metodología para identificar la calidad visual, fragilidad, etc.
8. La **Promovente** presentó los aspectos socioeconómicos como: demografía, educación, salud y servicios públicos del municipio de Ostucán, Chiapas.

Con la información presentada por la **Promovente**, se permitió conocer el factor abiótico, biótico, paisajista y socioeconómico del SA y el área de estudio, por lo que dicha información presentada es de relevancia debido a que se conocen las potenciales afectaciones a estos factores por las actividades planteadas. Por tanto al delimitar, describir y analizar el SA y el área de influencia por componentes bióticos y abióticos, asimismo con los muestreos y estudios realizados principalmente a la calidad del agua y la estimación de la capacidad de carga en el ecosistema, sustenta la información que integra la MIA-P y la viabilidad del **Proyecto**. Por tanto con la información presentada por la **Promovente** es suficiente respecto a los elementos bióticos, abióticos, paisajistas y socioeconómicos que integran los parámetros de evaluación, respecto del tipo de **Proyecto** a ejecutar a lo establecido en el artículo 12 Fracción IV del **REIA**.

SEXTO.- IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.-

Que en el artículo 12 fracción V del **REIA**, dispone la obligación a la **Promovente** de incluir en la MIA-P la identificación y evaluación de los impactos ambientales del **SA**, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas.

Para la identificación, descripción y evaluación de los impactos a generarse por el **Proyecto**, la **Promovente** realizó una Lista de chequeo (Check list), para posteriormente definir un modelo de Identificación de Impactos Ambientales, basado en el método de las matrices causa – efecto, derivadas de la matriz de Leopold y del método propuesto por Conesa – Vitoria, con resultados cualitativos, identificando 12 impactos moderados, de los cuales los impactos positivos son hacia los factores: empleos y nivel de ingresos, contaminación del agua, salud y seguridad, y calidad de vida, y los impactos negativos hacia los factores: contaminación del agua y calidad del suelo.

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx) se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 14 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Sin embargo, la **Promovente** al no identificar la flora acuática y la problemática que actualmente existe por la infesta de malezas acuáticas de lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), no identifica los principales impactos negativos que se han generado como:

- Pérdida de agua a causa de la evotranspiración de las plantas.
- Deterioro de la calidad del agua.
- Pérdida de la biodiversidad de los cuerpos de agua por el desplazamiento de las especies nativas.
- Riesgos para la salud pública por la proliferación de fauna nociva, causa potencial de enfermedades.
- Obstrucción de canales y drenes en zona de riesgo y de tomas de plantas hidroeléctricas.
- Restricción al uso turístico, a las actividades recreativas y a las pesqueras.
- Reducción de la vida útil de los cuerpos de agua a causa del aumento de los sedimentos.

Conforme a los demás componentes identificados y evaluados, esta Delegación Federal después de analizar la información presentada, coincide con la **Promovente** respecto a la identificación, descripción y evaluación de los impactos, los cuales estarán dirigidos principalmente al agua (calidad del agua), así como la biodiversidad en la ictiofauna (fauna acuática) y el suelo por los sedimentos de alimentos y excretas, dada la naturaleza del **Proyecto**. Sin embargo, al considerar las características ambientales del área donde se pretende realizar el **Proyecto**, se prevé que su desarrollo no ocasionará implicaciones ambientales severas y críticas, siempre y cuando se realice un buen manejo y operación del **Proyecto**, tal y como se plantea en la MIA-P. Por lo que se considera que la información presentada es suficiente respecto al tipo de **Proyecto** a ejecutar de acuerdo al artículo 12 fracción V del REIA.

En relación al impacto negativo generado por la flora acuática, esto será observado en las condicionantes de la presente resolución.

SÉPTIMO.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .-

Que el artículo 12 fracción VI del **REIA** en análisis, 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 incluye el **Proyecto**, en este sentido, esta Delegación Federal, considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por etapa en el desarrollo del **Proyecto**.

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

En seguimiento a lo anterior, y del análisis de las características del área de influencia del **Proyecto** esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promovente** en la MIA-P para los elementos señalados en el Considerando que antecede del presente documento, son factibles para minimizar y/o atenuar los impactos ambientales a generar, siempre y cuando el **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas y descritas en el capítulo VI de la MIA-P y al cumplimiento de los resuelve y condicionantes establecidos en el presente resolutivo, que a juicio de esta Delegación, complementan lo planteado por el **Promovente** en la MIA-P.

Por lo anteriormente citado, se determina que el contenido de este capítulo es suficiente respecto de lo establecido en el artículo 12 Fracción VI del **REIA**, por el tipo de **Proyecto** a ejecutar.

OCTAVO.- PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.- Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del **SA**.

La **Promovente** presenta el pronóstico ambiental, considerando el escenario ambiental sin proyecto, con proyecto, y con proyecto y medidas de mitigación, por lo que esta Delegación Federal al considera la magnitud y dimensión espacial del **Proyecto** y dado que los impactos fueron considerados con valores irrelevantes y moderados en su mayoría, se considera que el ecosistema tendrá la capacidad para auto recuperación; que los impactos identificados en su mayoría son temporales, mitigables y compensables, por lo que se considera que existirán modificaciones a las condiciones actuales que prevalecen dentro del sistema ambiental principalmente prevenibles y mitigables, siempre y cuando la **Promovente** cumpla con cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-P y con el cumplimiento de los Resuelve y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, respetando la integridad funcional de los ecosistemas.

Por lo anteriormente citado, esta Delegación Federal analiza que siempre y cuando la **Promovente** cumpla con las medidas de prevención, mitigación y los programas propuestos en la MIA-P presentada y con el cumplimiento de los Resuelve y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, se respetará la integridad funcional de los ecosistemas acuáticos y terrestres. Por lo que se considera que la información presentada es suficiente respecto al tipo de **Proyecto** a ejecutar de acuerdo al artículo 12 fracción VII del **REIA**.

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

NOVENO.- IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.- 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 la información con la que dio cumplimiento, enfocado principalmente a las fracciones II, IV y VII del citado precepto.

La **Promovente** presentó lo siguiente: planos de ubicación del **Proyecto**, fotografías, estudios de calidad del agua, matrices de identificación de impactos, cartas temáticas del SA y del área de estudio, entre otros anexos. Por lo anteriormente citado, se determina que el contenido de este capítulo es suficiente respecto de lo establecido en el artículo 12 Fracción VIII del **REIA**, por el tipo de **Proyecto** a ejecutar.

DÉCIMO.- OPINIONES RECIBIDAS.- Que con fundamento en el artículo 24 del REIA esta Delegación Federal solicitó opinión técnica de dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, mediante oficios No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1143/2018 (CONAPESCA), 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1144/2018 (H. Ayuntamiento Municipal de Ostucán, Chiapas), 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1145/2018 (SEMAHN), 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1146/2018 (SEPESCA), y 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1147/2018 (PROFEPA), obteniendo las respuestas siguientes:

1. Mediante oficio No. SEMAHN/000085/18 de fecha 08 de febrero de 2018, la SEMAHN emitió la respuesta al oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1145/2018, citando lo siguiente:

*"De acuerdo a la revisión realizada, conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Chiapas (POETCH), publicado en el Periódico Oficial del Estado No. 405 el 07 de diciembre de 2012 (Pub. 3554-A-2012), el Proyecto "Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas", se localiza dentro la UGA No. 18 la cual cuenta con una extensión de 48021.6 has y política territorial asignada de Conservación – Restauración, en este sentido se determina como Favorable la realización del mencionado proyecto, siempre y cuando se cumplan con los criterios de regulación ecológica planteados en este documento".*

2. Mediante oficio No. PFPA/14.5/8C.17.2/00136-18 de fecha 13 de febrero de 2018, la PROFEPA emitió la respuesta al oficio 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1147/2018, citando lo siguiente:

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 17 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

"NO existe procedimiento Administrativo iniciado por la PROFEPA en el Estado de Chiapas".

3. Mediante oficio No. DGOPA-DOPA.-00240/18 de fecha 22 de febrero de 2018, la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), emitió la respuesta al oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1143/2018, citando lo siguiente:

"1. La Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón del Grijalva, S.C. de R.L. de C.V., solicita 20 hectáreas para el cultivo de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*).

2. Se observa una alta diferencia de porcentaje entre el área de trabajo o espejo de agua (28,766 m²) 2.8 hectáreas (14.38%) y la zona de amortiguamiento (171,243 m²) 17.1 hectáreas (85.61%).

Derivado de lo antes señalado, no se requiere de 20 hectáreas para el cultivo de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*) con 390 jaulas totales (90 jaulas flotantes de 12x12x5 m, 90 jaulas flotantes de 6x6x5 m, 60 jaulas flotantes circulares de 16 m de diámetro y 60 jaulas flotantes circulares de 12 m de diámetro) con área real de trabajo o espejo de agua de 28,766 m², por lo que se recomienda se autorice un polígono con menos hectáreas".

Por lo que mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1856/2018 de fecha 27 de febrero de 2018, esta Delegación Federal le hizo del conocimiento al **Promoviente** dicha información, para que manifestará lo que a su derecho convenía.

4. Esta Delegación Federal no recibió las opiniones técnicas por parte del H. Ayuntamiento Municipal de Ostucán, Chiapas y la SEPESCA, por lo que se entiende que no existe ningún inconveniente para desarrollar el **Proyecto**.

DECIMOPRIMERO.- ANALISIS TÉCNICO – JURIDICO.- Que de acuerdo con la información presentada por la **Promoviente** en la **MIA-P** y el análisis realizado, respecto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del **Proyecto** y las medidas de mitigación propuestas por la **Promoviente**, esta Delegación Federal determina lo referido a continuación:

1. El **Proyecto** consistirá en la instalación y operación de 5 módulos de jaulas que en su totalidad incluirán 390 jaulas flotantes para la engorda de la especie exótica de tilapia (*Oreochromis niloticus*), en el cuerpo de agua de la Presa Hidroeléctrica Ángel Albino Corzo (Peñitas), ubicada en el municipio de Ostucán, Chiapas. Por lo que presenta la ubicación de los módulos, el programa general de trabajo, la descripción de cada una de las actividades que se desarrollaran en las etapas y los volúmenes de producción a generar dentro de los

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 18 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

25 años de vida útil del **Proyecto**. Sin embargo, no describe las actividades realizadas para la Etapa de Abandono del sitio, por lo que será observado en las condicionantes de la presente resolución.

- Respecto a la opinión que emitió la CONAPESCA con oficio No. DGOPA-DOPA.-00240/18, y que se le hizo del conocimiento a la **Promovente** con oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1856/2018, esta manifiesta que "...se ha realizado la modificación a la poligonal solicitada disminuyendo de 20.8 Ha a 15.18 Ha".

Sin embargo, esta Delegación Federal al analizar la información presentada por la **Promovente**, observa que la superficie real de trabajo es de 7.99 ha, y el área de crecimiento a futuro (amortiguamiento) es de 7.18 ha, por lo que el área de amortiguamiento es casi el doble del área de trabajo, por lo tanto, esta Delegación Federal determina que es únicamente viable la superficie real de trabajo.

- La **Promovente** realizó la estimación de las emisiones de fuentes móviles y fijas, directas e indirectas, reportadas en Bióxido de Carbono Equivalente (CO₂ Eq), y de acuerdo a sus resultados, no es sujeta a presentar los reportes, sin embargo, la **Promovente** generará Residuos Peligrosos por lo que esto será observado en las condicionantes de la presente resolución.
- Respecto a los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, la **Promovente** propone un Programa de Manejo Integral de Residuos, en el que los identifica y señala las acciones a realizar, el transporte y disposición final de dichos residuos, así como una supervisión sanitaria.
- El **Proyecto** no incursiona en alguna Área Natural Protegida (ANP) de competencia Federal, Estatal o Municipal, Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Región Marítima Prioritaria (RMP) o Área de Importancia de Conservación de Aves (AICA).
- De conformidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Chiapas (POETCH), la **Promovente** identifica que el **Proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 18 con política ambiental asignada de Conservación – Restauración, y de conformidad con la opinión que emite la SEMAHN con oficio SEMAHN/000085/18 y el análisis realizado por esta Delegación Federal, las actividades de Acuicultura se encuentran en un uso recomendado con condiciones, por lo que dicha UGA no se contraponen con la actividad que pretende desarrollar la **Promovente**, aunado a lo anterior, la opinión técnica de la SEMAHN fue favorable.
- La **Promovente** no realizó los muestreos de caracterización de la flora acuática, únicamente presentó la información de la vegetación en las áreas terrestres, por lo que no identifica la problemática que actualmente existe por la infesta de malezas acuáticas de lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), ni propone medidas de mitigación para minimizar dicha

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 19 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

problemática, ya que dentro de los problemas principalmente causados por la maleza acuática son:

- Pérdida de agua a causa de la evotranspiración de las plantas.
- Deterioro de la calidad del agua.
- Pérdida de la biodiversidad de los cuerpos de agua por el desplazamiento de las especies nativas.
- Riesgos para la salud pública por la proliferación de fauna nociva, causa potencial de enfermedades.
- Obstrucción de canales y drenes en zona de riesgo y de tomas de plantas hidroeléctricas.
- Restricción al uso turístico, a las actividades recreativas y a las pesqueras.
- Reducción de la vida útil de los cuerpos de agua a causa del aumento de los sedimentos.

Conforme a lo anterior, la **Promovente** propone dentro de sus medidas de prevención y mitigación un Programa de Reforestación, sin embargo deberá ser sustituido por un Programa permanente de control y manejo del lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), las especificaciones de dicho programa estarán establecidas en las condicionantes de la presente resolución.

8. Con base a los listados de flora y fauna presentados por la **Promovente**, se identificó 1 especie de flora y 2 especies de fauna en estatus de protección de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, dichas especies corresponden principalmente a especies de aves y reptiles, por lo que dada la naturaleza del **Proyecto** se prevé que estas no serán impactadas de manera directa.
9. Los impactos que se generarán principalmente serán impactos adversos no significativos y e impactos benéficos significativos, por lo tanto, la **Promovente** presenta una serie de medidas para prevenir y/o minimizar las impactos a generar, sin embargo esta Delegación Federal considera que se requieren de medidas adicionales a las ya planteadas por la **Promovente** para complementarlas, por lo que deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Resuelve y Condicionantes del presente resolutive.
10. En virtud a lo anterior, esta Delegación, en estricto cumplimiento a lo establecido en la LGEEPA, particularmente en el tercer párrafo del Artículo 35 y en el Artículo 44 fracción I y II de su REIA se determina que la **Promovente** dio cumplimiento al Artículo 30, primer párrafo de la LGEEPA, ya que describió y valoro los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **Proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, se evaluó la eficiencia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **Promovente**, considerando para todo ellos las características del **Proyecto**. Por lo

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 20 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta Delegación Federal analiza que el **Proyecto** generará impactos negativos, sin embargo llevando a cabo cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación planteadas por la **Promoviente** en la MIA-P, así como las que establece esta Delegación, se minimizarán o atenuarán los impactos negativos identificados.

11. De acuerdo con lo señalado en el Considerando Primero Generales, el **Proyecto** es de competencia federal por tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la **LGEEPA**, artículo 28 fracciones I, X y XI, obras hidráulicas, **vías generales de comunicación**, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos, **obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales y actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas**, y del **REIA** artículo 5 incisos A) fracción III, R) fracciones I y II e inciso U) fracciones I y II; requieren de la evaluación en materia de impacto ambiental para cualquier tipo de proyectos de **construcción de muelles**, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas, malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, cualquier **obra civil y/o actividad que tenga fines u objetivos comerciales**, y cualquier **construcción y operación de granjas**, estanques o parques **de producción acuícola y siembra de especies exóticas**, híbridos y variedades transgénicas **en ecosistemas acuáticos, en unidades de producción instaladas en cuerpos de agua**, o en infraestructura acuícola situada en tierra.
12. En la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** se establece lo siguiente:
- a) En su artículo 28 primer párrafo que "La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan 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".
 - b) En el artículo 30 primer párrafo se establece que "Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate..."
 - c) El tercer párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, dispone que la autoridad "deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 21, de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación” refiriéndose a las obras y/o actividades que cualquier proyecto pudiera ocasionar en el área propuesta para su ubicación y vinculado con lo antes mencionado, con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, que indica que la Secretaría considerará durante el **PEIA**, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, debiendo considerar, el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional de los ecosistemas del que forman parte, así como de las medidas preventivas, de mitigación y demás propuestas de manera voluntaria por parte de la **Promovente**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **Proyecto**, considerando las condiciones ambientales del **SA**, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por la **Promovente** y así determinar la viabilidad ambiental del **Proyecto**.

- d) En el artículo 35 párrafo cuarto y fracción II, señala que “una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá:

I. [...]

II. Autorizar de manera condicionada la realización de la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenuen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente.

III. [...]

13. En el **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto ambiental (REIA)**, se establece lo siguiente:

- a) El **REIA** en su artículo 45 párrafo primero y fracción II, señala que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá:

I. [...]

II. Autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada.

“Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas”

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 22 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

III. [...]

14. En el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se establece lo siguiente:

- b) "El artículo 40 en su fracción IX inciso c), establece lo siguiente, que las Delegaciones Federales tienen la atribución de otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones revocaciones o extinciones de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las materias de informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto a obras y actividades públicas y privadas."

Con base en lo anterior y con fundamento en lo que dispone el artículo 4 párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con relación a que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; primer párrafo del Artículo 16, el cual establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4** que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5, fracción II** el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos de ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; **la fracción II y IV del artículo 15** establece que quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique, en la **fracción XI** que dispone que en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico, de

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

acuerdo con lo dispuesto por la **fracción XII** que señala que toda persona tiene derecho a disfrutar un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, y que las autoridades tomarán medidas para garantizar ese derecho, a lo establecido en el **primer párrafo del artículo 28** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; la **fracción I**, menciona obras hidráulicas, **vías generales de comunicación**, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos, la **fracción X**, menciona, **Obras y actividades** en humedales, manglares, lagunas, **ríos**, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; la **fracción XII**, menciona, **obras y actividades, acuícolas** o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas; requieren previamente de la autorización en Materia de Impacto Ambiental; en el **primer párrafo del artículo 30** que señala que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de la **LGEEPA**, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en el **primer párrafo del artículo 35** que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo del artículo 35** que dispone que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de la **LGEEPA**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, en la **fracción II del mismo artículo** que señala que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente, en este caso la autorización de la obra o actividad de manera procedente condicionada, en el **último párrafo del mismo artículo** que dispone que **la resolución que emita la Secretaría solo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate**; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2** que establece que la aplicación de este reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las **fracciones XII, XIII, XIV y XVII del artículo 3**, a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **Proyecto**, como daño ambiental, ley, medidas de prevención y mitigación,

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 24 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

reglamento y secretaría; en la **fracción I del artículo 4** que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento y **la fracción VII** que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5** los incisos **A) fracción III** señala que los proyectos de **construcción de muelles**, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas, malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, **R) fracciones I** que señala que cualquier **obra civil** en humedales, lagunas, **ríos**, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales y **II** que señala que cualquier **actividad que tenga fines u objetivos comerciales** en humedales, lagunas, **ríos**, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales; y **U) fracción I**, que señala que la **construcción y operación de granjas**, estanques o parques **de producción acuícola**; **fracción III**, que señala que la siembra de **especies exóticas**, híbridos y variedades transgénicas **en ecosistemas acuáticos, en unidades de producción instaladas en cuerpos de agua**, o en infraestructura acuícola situada en tierra, requieren la evaluación previa en materia de impacto ambiental; en el primer párrafo del **artículo 9** que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **Proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización y el **último párrafo del artículo 11** que señala que en los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular; **artículo 12** que señala el contenido de la información de las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, **artículo 17** que señala los requisitos que debe cumplir la **Promovente** para solicitar la autorización de una manifestación de impacto ambiental en la materia, **artículo 21** que establece un plazo no mayor a diez días para integrar el expediente, **artículo 22**, que señala que la Secretaría podrá solicitar a la **Promovente** ampliaciones al contenido de la misma contados a partir de que reciba la solicitud; **artículo 27** que señala que cuando se realicen modificaciones al proyecto de obra o actividad durante el procedimiento de evaluación, la **Promovente** deberá hacerlas de conocimiento de la Secretaría, en los **artículos 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, 49 y 50**, mediante los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **Proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **Promovente** y en el **artículo 14** de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal el cual señala que al frente de cada Secretaría habrá un Secretario de Estado, quien para el despacho de los asuntos de su competencia, se auxiliará por los subsecretarios, oficial mayor, directores, subdirectores, jefes y subjefes de departamento, oficina, sección y mesa, y por los demás funcionarios que establezca el reglamento interior respectivo y otras disposiciones legales, así como en su **artículo 18** que dispone que en el Reglamento interior de cada una de la Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus Unidades Administrativas, **artículo 26** que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y **artículo 32 bis** que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI**, la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; el **artículo 2** de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que señala que esta Ley se aplicará supletoriamente a las diversas leyes administrativas reguladas por la misma, la **fracción X del artículo 16** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **Proyecto**; del **artículo 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que establece y define que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con delegaciones federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicará en el Diario Oficial de la Federación, así como con las coordinaciones regionales que se constituyan con la circunscripción territorial que señale el acuerdo correspondiente; **artículo 39 segundo párrafo** que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente les encomienda el Secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia; **párrafo tercero** establece los delegados federales y coordinadores regionales tendrán respecto de la unidad administrativa a su cargo las facultades que se señalan en el **artículo 19** de este reglamento; en el **artículo 40 fracción IX, inciso c) del mismo Reglamento** que establece que esta Delegación Federal tiene la atribución de otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones revocaciones o extinciones de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las materias de informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto a obras y actividades públicas y privadas.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **Proyecto**, esta Delegación Federal:

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZARLO DE MANERA PARCIAL Y CONDICIONADO, toda vez que el objetivo de la presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los impactos ambientales derivado a las obras y actividades del **Proyecto** denominado **"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan**

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 26 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

de Grijalva, Ostuacán, Chiapas”, las características de las obras y actividades autorizadas y no autorizadas son las siguientes:

Obras y Actividades Autorizadas:

1. **Localización:** El **Proyecto** se realizará en el cauce del Río Grijalva, que desemboca en el vaso de la Presa Hidroeléctrica Ángel Albino Corzo (Peñitas), a la altura de la localidad Nuevo Juan de Grijalva, dentro de las inmediaciones del sitio denominado “El Tapón”, en el municipio de Ostuacán, Chiapas. Las coordenadas UTM (Datum WGS84) de ubicación de los 5 módulos que integran el **Proyecto** serán las siguientes:

Módulo 1 (Iniciación)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457202.13	1921080.42
2	457450.93	1921102.44
3	457464.37	1920972.05
4	457209.99	1920952.87
Superficie 3.27 Ha		

Módulo 2 (Desarrollo)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457459.01	1921103.5
2	457611	1921116.5
3	457627.97	1920973.53
4	457475.99	1920958.95
Superficie 2.20 Ha		

Módulo 3 (Desarrollo)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457625.09	1921116.72
2	457809.88	1921132.87
3	457824.8	1920992.26
4	457639.38	1920974.17
Superficie 2.65 Ha		

Módulo 4 (Engorda)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	457820.99	1921133.55
2	457923.54	1921141.81
3	457994.15	1921120.04

“Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas”

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 27 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

Módulo 4 (Engorda)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
4	458096.02	1921078.92
5	458045.76	1920959.04
6	457942.25	1920996.82
7	457935.61	1921000.2
8	457833.06	1920993.22
Superficie 3.44 Ha		

Módulo 5 (Engorda)		
Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	458117.81	1921063.37
2	458413.7	1920939.47
3	458372.91	1920841.87
4	458073.19	1920950.67
Superficie 3.63 Ha		

2. **Superficie autorizada:** Se autoriza una superficie total para el **Proyecto** de 79,927.26 m² (7.99 Ha), para establecer un total de 5 módulos para el proceso de engorda de la especie exótica de tilapia (*Oreochromis niloticus*), distribuidos de la manera siguiente:

Características de las Jaulas por Módulo.					
Concepto	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5
Descripción	Iniciación	Desarrollo	Desarrollo	Engorda	Engorda
Número de jaulas	90	60	90	60	60
Tipo de jaulas	Cuadrada	Redonda	Cuadrada	Redonda	Cuadrada
Dimensiones de jaulas	6X6 m	6 m de Radio	9X9 m	8 m de Radio	12X12 m
Número de trenes	5	5	5	10	5
Longitud del espacio entre cada jaula	4	4	4	4	4

3. Volúmenes de producción:

Producción por modulo (kilogramos)													
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Año 1													
Módulo 4					1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		5,229.12
Módulo 5						1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	5,229.12
Producción Kg.					1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	10,458.24

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 28 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

Año 2													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36
Año 3													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36
Año 4													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36
Año 5													
Módulo 4	1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		7,843.68
Módulo 5		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28		1,307.28	7,843.68
Producción Kg.	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	1,307.28	15,687.36

Resumen del Aprovechamiento Anual por Módulo por la vida útil de 10 años del Proyecto.					
Año	Módulo	Producción			
1	4	6,274.95	6	4	7,843.68
	5	4,183.30		5	7,843.68
Subtotal		10,458.25	Subtotal		15,687.36
2	4	7,843.68	7	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
3	4	7,843.68	8	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
4	4	7,843.68	9	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
5	4	7,843.68	10	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
Total			151,644.49		

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 29 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

Obras y Actividades No Autorizadas:

1. No se autoriza el área de crecimiento a futuro (amortiguamiento) que corresponde a una superficie de 71,872.74 m² (7.18 ha).
2. No se autorizan los volúmenes de producción a partir del año 11 al 25, como se muestra a continuación:

Resumen del Aprovechamiento Anual por Módulo por la vida útil de 10 años del Proyecto.					
Año	Módulo	Producción			
11	4	7,843.68	19	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
12	4	7,843.68	20	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
13	4	7,843.68	21	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
14	4	7,843.68	22	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
15	4	7,843.68	23	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
16	4	7,843.68	24	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
17	4	7,843.68	25	4	7,843.68
	5	7,843.68		5	7,843.68
Subtotal		15,687.36	Subtotal		15,687.36
18	4	7,843.68	Total		235,310.4
	5	7,843.68			
Subtotal		15,687.36			

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 30 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

SEGUNDO.- La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **10 (diez años)**, para las actividades de preparación, construcción, operación, mantenimiento, y abandono del sitio del **Proyecto**, el plazo comenzará a partir del día siguiente hábil de la fecha de recepción del presente documento. Es importante hacerle del conocimiento, que en caso de ampliar la vigencia de su **Proyecto**, deberá observar lo establecido en el **Resuelve Decimoprimer** de la presente resolución.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún obra, infraestructura o actividad que no esté listada en el **Resuelve Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **Promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **Proyecto**, deberá notificarlo a esta Delegación Federal, quien determinará lo conducente.

CUARTO.- La **Promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **Proyecto**, conforme lo establecido en el **artículo 49 segundo párrafo del REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- La **Promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el **artículo 50 del REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La **Promoviente**, en caso supuesto que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los **artículos 6 y 28 del REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, previa autorización de haber cumplido satisfactoriamente con los resuelve y condicionantes, que hasta la fecha de la solicitud se encuentra obligado a realizar. Para lo anterior, la **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo establecido en los **artículos 35 de la LGEEPA**, y **artículo 49 primer párrafo** de su **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostuacán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 31 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su **Resuelve Primero**. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la **Promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Queda bajo su más estricta responsabilidad, la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto con **el artículo 35 párrafo cuarto fracción II** de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando en lo establecido por el **artículo 47 primer párrafo** del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en esta, a la información ingresada por la **Promovente**, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables a cada etapa, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Con fundamento en lo establecido en el **artículo 28** de la **LGEEPA**, en el cual determina que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente, y considerando que el **artículo 44 fracción III** del **REIA**, establece que en la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, **la Promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación, restauración y compensación propuestas para la realización de las distintas etapas del Proyecto**, así como de los términos, condicionantes y recomendaciones establecidos en la presente resolución, considerando que dichas medidas son viables de ser instrumentadas y congruentes con la

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 32 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018**EXPEDIENTE NUM:** 127.24S.711.1.MIAP/2018

protección al ambiente de la zona de influencia del **Proyecto**, asimismo deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso.

2. Una vez obtenida la concesión por parte de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), deberá presentar copia a esta Delegación Federal.
3. En caso de que la Entidad Federativa en materia de Acuacultura y Pesca, publique un Ordenamiento Acuícola y Pesquero en el vaso de la Presa Hidroeléctrica Ángel Albino Corzo (Peñitas), el presente **Proyecto** deberá someterse a los criterios, lineamientos y políticas que se establezcan en este, y deberá presentar a esta Delegación Federal las modificaciones correspondientes para su adecuación al ordenamiento publicado.
4. Para cada una de las medidas preventivas y de mitigación aprobadas, la **Promovente** deberá demostrar su cumplimiento, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, por lo que será la responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes, permita a la **PROFEPA**, evaluar y verificar el cumplimiento de las mismas. Si bien es cierto la **Promovente** en la MIA-P propone un Programa de Manejo Ambiental, lo cierto es que deberá complementarlos con los Programas que a continuación se señalan.

El Plan de Manejo Ambiental (**PMA**) del **Proyecto**, se deberá presentar **previo al inicio de cualquier obra o actividad del Proyecto** para ser **validado** por esta **Secretaría**, y deberá incluir los mecanismos y acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos identificados en el capítulo V de la **MIA-P** durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio del **Proyecto** propuestos por la **Promovente**.

El **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** del **Proyecto** deberá incluir un programa de medidas compensatorias con el diseño de actividades dispuestas a restituir el medio ambiente. En relación con lo anterior, la **Promovente** para completar las medidas propuestas en la MIA-P para minimizar o atenuar los impactos, deberá agregar los programas que se citan a continuación:

- a. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), para el seguimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propone la **Promovente** en la MIA-P, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, para acompañar y verificar el comportamiento ambiental del **Proyecto**. En el programa deberá considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:

- Plazos de ejecución o calendarización de las medidas.
"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

- Deberá describir y como realizará el seguimiento y verificación de cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por etapa.
- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengas los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **Proyecto**.

Se recomienda que sea un especialista en la materia, ya que en los informes deberá presentar pruebas fehacientes de que fueron llevadas a cabo el cumplimiento de las medidas.

- Programa de contingencias de desastres naturales.- Deberá identificar los principales desastres naturales que se presenten en la zona (inundaciones, sequías, etc.), y posteriormente deberá de describir las obras y/o acciones preventivas o inmediatas que realizará si se presenta un desastre natural que podría afectar directamente al **Proyecto**.
- Programa de abandono del sitio: La **Promovente** deberá describir las acciones que realizará en caso de que no sea viable la ejecución del **Proyecto**, y pretenda realizar el abandono del sitio.
- Programa permanente de control y manejo del lirio acuático (*Eichhornia crassipes*): Deberá identificar las especies de flora acuática, deberá proponer el tipo de control que pretende desarrollar (biológico, físico o mecánico, químico, o combinado) tanto en el área del **Proyecto** como en el área de influencia que corresponde al Sistema Ambiental, las acciones o actividades de control en donde se incluyan los tiempos o periodicidad, estos deberán estar plasmados en un cronograma de actividades.

Lo anterior, con la finalidad de prevenir impactos inesperados o cambios en las tendencias de los ya considerados, identificación inmediata de cuando algún aspecto se acerca a un nivel crítico pre-establecido, valorar la eficacia de las medidas implementadas, así como proponer ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **Proyecto**.

Una vez validado dicho Plan por esta Delegación Federal, la **Promovente** presentará periódicamente tal y como se establece en el informe al que se refiere en el **Resuelve Décimo** del presente, los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento, así como las correspondientes medidas correctivas derivadas de la ejecución de las medidas establecidas. Una vez validado el **PMA** con sus respectivos programas, la

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIAPAS**
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**OFICIO NUM:** 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018**EXPEDIENTE NUM:** 127.24S.711.1.MIAP/2018

Promovente deberá ejecutar cada una de las obras y/o actividades propuestas y validadas en los programas, y en los informes deberá presentar pruebas fehacientes.

5. Se le solicita que en los informes anuales como se cita en el **Resuelve Decimo** de la presente resolución, deberá presentar lo siguiente:

- a. Monitoreo de Calidad del Agua: En los informes anuales deberá describir la metodología y las normas que aplicará para tomar las muestras, las coordenadas de los sitios de muestreo, profundidad, los resultados y el análisis de los parámetros obtenidos, y las fechas de las muestras.
- b. Monitoreo de la Ictiofauna.- En los informes anuales deberá describir la metodología a desarrollar y las coordenadas de los sitios de muestreo, asimismo deberá presentar el listado de las especies identificadas y los índices de biodiversidad, con el objetivo de demostrar que la operación del **Proyecto** no está comprometiendo la biodiversidad de las especies de peces nativos en el vaso de la presa.
- c. Manejo de Residuos Peligrosos: En caso de contratar a una empresa que se encargue del manejo y disposición final de los residuos, se le solicita al **Promovente** que presente copia del contrato y las bitácoras de recolección con los tipos de residuos y volúmenes. Asimismo deberá solicitar ante esta Delegación Federal su registro como microgenerador de residuos peligrosos.

6. Con fundamento en los **artículos 1 fracción V** de la **LGEEPA**, el cual establece que uno de los objetivos es propiciar el desarrollo sustentable, estableciendo las bases para el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; **artículo 3 fracción III**, el cual define el aprovechamiento sustentable como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos; **artículo 15 fracción II**, donde se establece que para la formulación y conducción de la política ambiental se tendrá como un criterio el aprovechamiento de los ecosistemas y sus elementos de manera tal que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad; **artículo 79 fracciones I, II y III**, donde se establecen como criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, la preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en territorio nacional; la continuidad de los biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación y la preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; así como el **artículo 83 primer**

"Engorda de mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) en Jaulas flotantes, Nuevo Juan de Grijalva, Ostucán, Chiapas"

Sociedad Cooperativa Acuícolas del Tapón de Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.

Clave del Proyecto: 07CH2017PD089

Página 35 de 39

No. de Bitácora: 07/MP-0171/12/17

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018**EXPEDIENTE NUM:** 127.24S.711.1.MIAP/2018

párrafo, el cual establece que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres, especialmente de las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evaluación de dichas especies, esta Delegación Federal establece que la **Promovente**, en caso de encontrar especies en estatus y pretende realizar el rescate y reubicación de la fauna consignada en NOM-059-SEMARNAT-2010, deberá presentar anexo al informe semestral, un informe, el cual deberá incluir los siguientes puntos:

- a. Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas.
- b. Descripción de las técnicas empleadas para la realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatadas.
- c. Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos por la aplicación de las acciones de dicho programa.
- d. Criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de la aplicación de las distintas actividades.
- e. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación de las especies propuestas, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que pretende, así como los costos directos e indirectos.
- f. Manejo e interpretación de los resultados.

7. Queda **prohibido** en cualquier etapa del **Proyecto**:

- a. Realizar la cacería y cualquier modalidad de extracción de la flora y fauna en el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, así como de cualquier otro recurso natural del cual no cuente con la autorización correspondiente emitida por esta **Secretaría**.
- b. El derrame de hidrocarburos en el suelo y cuerpos de agua, así como la realización del mantenimiento de maquinaria cerca o dentro de cuerpos de agua en el área del **Proyecto**.
- c. Realizar la apertura de varias brechas de acceso al vaso de la presa, para evitar la afectación innecesaria de la vegetación.
- d. La disposición de cualquier tipo de residuos sólidos, y manejo especial fuera de los sitios establecidos por la **Promovente**.
- e. La quema a cielo abierto de residuos sólidos.
- f. Realizar la descarga directa de aguas residuales al vaso de la presa.

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.245.711.1.MIAP/2018

NOVENO.- Una vez validado el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con sus programas, la **Promovente** a partir del siguiente día hábil de la notificación de su validación, deberá realizar cada una de las medidas, acciones y programas propuestos que propone la **Promovente** en la MIA-P.

DÉCIMO.- Para el seguimiento de las acciones y medidas de mitigación y/o compensación, y de las establecidas en los Resuelve y Condicionantes de la presente resolución, la **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los resuelve y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta Delegación Federal con una periodicidad anual, a las 12 meses después de recibido el presente resolutivo, el cual deberá contener los resultados obtenidos, con el objeto de que se constate la eficiencia de las acciones realizadas para todos los Resuelve y Condicionantes de la presente resolución, y complementado con anexos fotográficos, videocintas y/o pruebas fehacientes, donde se indique cada una de las acciones realizadas y su ubicación. Asimismo, deberá presentar una copia de este informe a la Delegación de la **PROFEPA** en Chiapas.

DECIMOPRIMERO.- Con base a los Resuelve **PRIMERO, SEGUNDO, OCTAVO, NOVENO y DÉCIMO**, la **Promovente** previo al finalizar la vigencia, y de solicitar la renovación, deberá demostrar que efectivamente dio cumplimiento a las medidas de prevención, mitigación, y compensación que propuso en la **MIA-P**, así como lo requerido en los Resuelve y Condicionantes del resolutivo con los informes correspondientes en tiempo y forma fueron llevadas a cabo, esto deberá verse reflejado en el área del **Proyecto** y su zona de influencia. Asimismo, se le informa al **Promovente** que la **PROFEPA** en el ámbito de sus atribuciones determinará lo conducente respecto a la verificación y cumplimiento de los Resuelve y Condicionantes, de igual manera se le comunica que en el seguimiento del mismo, será el acta de inspección y/o las resoluciones que de ellas deriven, los documentos que harán constar a esta Delegación Federal el cumplimiento de lo ya mencionado, establecidos en la presente autorización.

DECIMOSEGUNDO.- La presente resolución a favor del **Promovente es personal**. De acuerdo con lo establecido en 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 su **Proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **Promovente** pretenda transferir la titularidad de su **Proyecto**, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los resuelve y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018
EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **Proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **Promovente** en el presente resolutivo.

DECIMOTERCERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **Promovente** a cualquiera de los Resuelve y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOCUARTO.- La **Promovente** será la única 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 por él mismo en la descripción contenida en la **MIA-P** presentada.

La **Promovente**, será la responsable ante esta Delegación Federal, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción del **Proyecto**. Por tal motivo, la **Promovente** deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el **Resuelve Primero**, acaten los Resuelve y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

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 elementos abióticos presentes en el sitio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, 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**, artículo 56 del **REIA** y las medidas y procedimientos establecidos en la **Ley Federal de Responsabilidad Ambiental**.

DECIMOQUINTO.- La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA** con base en lo establecido en el **artículo 68** fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT, vigilará el cumplimiento de los Resuelve y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los

OFICIO NUM: 127DF/SGPA/UGA/DIRA/3956/2018

EXPEDIENTE NUM: 127.24S.711.1.MIAP/2018

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**.

DECIMOSEXTO.- La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como el original de la presente resolución, para efectos de mostrarles a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuras obras de la **Promovente**, dentro del estado de Chiapas, deberán hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMOSEPTIMO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en el **artículo 176 de la LGEEPA y artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

DECIMOCTAVO.- Notificar a **Acuícolas del Tapón del Grijalva, S.C. de R.L. de C.V.**, a través del [REDACTED] en su carácter de Presidente del Consejo de Administración y Representante Legal, en el domicilio indicado para tal efecto, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos en los artículos 35 y 36 de la **LFPA** o a sus autorizados para oír y/o recibir notificaciones al [REDACTED]

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
DELEGADO FEDERAL



BIOL. ANTONIO LORENZO GUTIÉRREZ
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
DELEGACIÓN FEDERAL
CHIAPAS

C.c.p. Lic. José Ever Espinosa Chirino.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Chiapas.- Para su conocimiento.-Ciudad.
H. Ayuntamiento Municipal de Ostucán, Chiapas. Ostucán, Chiapas.
Expediente.

ALG / RTR / CECG / ndh