



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-0009/08/18
- III. **Partes clasificadas:** Partes correspondientes domicilio; nombre, teléfono, OCR de credencial de elector páginas que la conforman: PAGINA 1 Y 77
- 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:** Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Chiapas, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial C. BEATRIZ ALEJANDRA BURGUETE GARCIA
- VI. **Fecha:** Versión pública aprobada en la sesión celebrada 05 de abril de 2019; número del acta de sesión de Comité: Mediante la resolución contenida en el RESOLUCION 050/2019/SIPOT.

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DE COMEMORAR AL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**

**Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 26 de marzo de 2019

**Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera
de Bienes y Servicios Los Cerritos S. de R.L. de C.V.**

Acapetahua, Chiapas

Presente



Visto para resolver el escrito de fecha 01 de agosto de 2018, recibido por esta Delegación Federal el 02 del mismo mes y año, mediante el cual la **Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera de Bienes y Servicios Los Cerritos S. de R.L. de C.V.**, en lo sucesivo la Promovente, a través del [REDACTED] en su carácter de Presidente del Consejo de Administración, solicitó la Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) para el Proyecto denominado **"Desazolve de Mantenimiento II de canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola del Municipio de Acapetahua en el Estado de Chiapas"**, en lo sucesivo el Proyecto; mismo que quedó registrado con la clave de proyecto **07CH2018HD025** y Número de Bitácora **07/MP-0009/08/18**, y

RESULTANDO

PRIMERO.- Que el 02 de agosto de 2018, 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-0009/08/18 y clave de Proyecto 07CH2018HD025.

SEGUNDO.- Mediante escrito de fecha 06 de agosto de 2018 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 Chiapas", sección Local, página 10, de fecha 03 de agosto de 2018, para el procedimiento de Consulta Pública.

TERCERO.- El 09 de agosto de 2018, la Semarnat publicó a través de la Separata Número DGIRA/40/2018 de su Gaceta Ecológica No. 40 y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Impacto Ambiental (PEIA) durante el período comprendido del 02 al 08 de agosto de 2018, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la Promovente.

CUARTO.- Que el 16 de agosto 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.

QUINTO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/5474/2018 de fecha 16 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió oficio de Prevención al Promovente.

SEXTO.- Mediante escrito de fecha 30 de agosto de 2018, y recibido por esta Delegación Federal el 06 de septiembre de 2018, la Promovente ingresó la respuesta a la Prevención, emitido mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5474/2018.

SÉPTIMO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5904/2018 de fecha 10 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal solicitó Opinión Técnica a la Comisión Nacional del Agua (CONANP).



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**

**Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

OCTAVO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5905/2018 de fecha 10 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal solicitó Opinión Técnica a la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN).

NOVENO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5906/2018 de fecha 10 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal solicitó Opinión Técnica al H. Ayuntamiento Municipal de Tzimol, Chiapas.

DÉCIMO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5907/2018 de fecha 10 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), información con respecto a la ejecución del Proyecto.

DÉCIMO PRIMERO.- Mediante oficio No. F00.- DRFSIPS/OTA/1055/2018 de fecha 04 de octubre de 2018, la CONANP solicitó prorrogar emitir la opinión técnica solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5904/2018.

DÉCIMO SEGUNDO.- Con oficio No. PFPA/14.5/8C.17.2/00993-18 de fecha 01 de octubre de 2018, la PROFEPA dio respuesta al oficio 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5907/2018.

DÉCIMO TERCERO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/6384/2018 de fecha 08 de octubre de 2018, esta Delegación Federal le a la CONANP la prórroga solicitada.

DÉCIMO CUARTO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/6522/2018 de fecha 18 de octubre de 2018, esta Delegación Federal le requirió ampliación de información al Promovente.

DÉCIMO QUINTO.- Mediante oficio No. F00.- DRFSIPS/OTA/118/18 de fecha 19 de octubre de 2018, la CONANP emitió la opinión técnica solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5904/2018.

DÉCIMO SEXTO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/6700/2018 de fecha 05 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal le hizo del conocimiento al Promovente, la opinión técnica emitida por la CONANP.

DÉCIMO SEPTIMO.- Mediante escrito de fecha 26 de noviembre de 2018, y recibido por esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, la Promovente ingresó la respuesta a la solicitud de ampliación de información, requerida mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/6522/2019.

DÉCIMO OCTAVO.- Mediante oficio No. SEMAHN/000964/18 de fecha 17 de octubre de 2018, la SEMAHN emitió la opinión técnica solicitada mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5905/2018.

DÉCIMO NOVENO.- Mediante oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/7086/2018 de fecha 30 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal le hizo del conocimiento al Promovente, la ampliación de plazos para emitir resolución, y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- DE LA COMPETENCIA.- 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 fracción I, X y XI, 30, primer y segundo párrafo, 34, párrafo primero y fracción I, 35, 35 BIS y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); artículos 2, 3 fracción XII, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 primer párrafo, incisos A) fracción X, R) fracción I y S), 6, 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (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, 17-A, 35, 36, 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), artículos 38, 39 párrafos segundo y tercero, 40 fracción IX, 67, 68, 69 y 84 del Reglamento Interior de la Semarnat.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el impacto ambiental derivado de la ejecución del Proyecto presentado por la Promovente bajo la consideración que debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos: 4, párrafo quinto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productiva, procurando el beneficio general en el uso de los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; sujetando las actividades productivas al cumplimiento de las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

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 Cuarto 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 Promovente 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 la Promovente en la información solicitada, el Proyecto está constituido de la siguiente manera:

1. El Proyecto a desarrollar consistirá en el dragado de mantenimiento de canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola del Municipio de Acapetahua en el Estado de Chiapas. El Proyecto se ubica en el Sistema Lagunar Chantuto Panzacola, el cual se encuentra conformado por cinco lagunas principales: Chantuto, Campón, Teculapa, Cerritos y Panzacola, y tendrá como objetivo el mejoramiento del flujo hidrológico en algunas áreas por efectos de azolvamiento.
2. El Proyecto de dragado de mantenimiento, ocupará las superficies y se extraerán los volúmenes siguientes:
 - La primera etapa a dragar será Panzacola con una extensión de 9,151.51 m, de donde se extraerán 223,650.00 m³ de sedimento, mismos que serán depositados en la Zona D1, D3, D4, D5 y D6, de las zonas de tiro establecidas.
 - La segunda etapa a dragar es el canal de intercomunicación, el cual tiene una extensión de 7,088.05 m, del que se extraerán 12,243.09 m³ de sedimento y serán depositados en la Zona C3, de las zonas de tiro establecidas.
 - La tercera etapa a dragar corresponde a Cerritos, que cuenta con una extensión de 5,342.70 m y un volumen de material por extraer de 240,539.10 m³, mismos que serán depositados en la Zona C1 y C2 de las zonas de tiro establecidas.
 - La cuarta etapa corresponde a Teculapa con una extensión de 2,000 m y del cual se extraerán 63,366.18 m³ de sedimento, mismos que se depositarán en la Zona B de las zonas de tiro programadas.



- Por último, la quinta etapa corresponde a Tlacuachero, que cuenta con una extensión de 6,408.6 m y un volumen por extraer de 137,128.62 m³, que se depositaran en la Zona B, de las zonas de tiro establecidas.

Distribución de sedimentos a depositar en las zonas de tiro								
Nombre de la laguna o cuerpo de agua	Extensión (m.l.)	Profundidad (-m)	Plantilla (m)	Talud	Volumen (m ³)	Empolamiento	Volumen final a extraer (m ³)	Zona de tiro
Canal Teculapa A	1,700.00	2.00	30.00	3.0:1	36,442.80	1.60	58,308.48	B1, B4, B4A, B4B
Canal Teculapa B	300.00	2.00	30.00	3.0:1	3,317.31	1.60	5,307.70	
Canal Tlacuachero 1	1,298.81	2.00	15.00	3.0:1	26,620.14	1.60	42,592.22	
Canal Tlacuachero 2	555.90	2.00	15.00	3.0:1	26,233.71	1.60	41,973.94	
Canal Tlacuachero 3	2,595.82	2.00	15.00	3.0:1	10,845.60	1.60	17,352.96	
Canal Tlacuachero 4	1,958.07	2.00	15.00	3.0:1	22,005.94	1.60	35,209.50	
Subtotal							200,744.80	
Laguna de Cerritos	5,342.70	2.00	30.00	3.0:1	150,336.94	1.60	240,539.10	C1 y C2
Laguna de Panzacola	9,151.51	2.00	30.00	3.0:1	139,781.25	1.60	223,650.00	D1, D2, D3, D4, D5, D6
Canal de Intercomunicación	7,088.05	2.00	15.00	3.0:1	7,651.93	1.60	12,243.09	C3
Total	29,990.85				423,235.62		677,176.99	

Zonas de Tiro. Volúmenes de sedimentos a recibir por zona				
	Área (m ²)		Volumen (m ³)	Altura
ZB1	17,773.93		95,090.50	5.35
ZB4	15,352.50		93,036.15	6.06
ZB4 A	598.08		9,152.14	6.06
ZB4 B	1,510.25		3,763.42	6.06
		Total	201,042.21	
ZC1	50537.85		138,979.10	2.75
ZC2	37331.34		102,661.20	2.75
		Total	241,640.30	
ZC3	15211.99		32,597.13	2.2
		Total	32,597.13	
ZD1	31,549.63		72,564.15	2.3
ZD3	29,754.81		56,534.14	1.9
ZD4	19,124.69		35,936.89	1.75
ZD5	22,745.90		43,217.21	1.9
ZD6	26,023.33		46,841.98	1.8
		Total	255,094.37	
Disponibilidad de sedimentos a recibir en áreas de tiro			730,374.01	

- Las coordenadas UTM (Datum WGS84) de la tubería, tramos de dragado y áreas de depósito de sedimentos, serán las siguientes:

Coordenadas UTM de las tuberías y tramos de dragado:

Tlacuacheros 03							
Tramo 01 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B				Tramo 01 - Z-B1			
Extensión	1,287.59			Extensión	1,284.23		
		Este	Norte			Este	Norte

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMPELLO DEL SOL
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
AmbientalUnidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**Tlacuacheros 03****Tramo 01 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B**

		519,572.96	1,679,167.89
		519,726.73	1,679,319.40
		520,362.28	1,679,087.95
		520,579.01	1,679,111.95
		520,651.39	1,679,076.03
		520,741.33	1,679,110.93

Tramo 02 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B

Extensión	786.68		
		Este	Norte
		520,746.29	1,679,113.30
		520,795.80	1,679,171.71
		520,943.10	1,679,264.65
		520,988.98	1,679,265.09
		521,036.69	1,679,416.86
		521,153.30	1,679,454.79
		521,186.10	1,679,502.48
		521,230.10	1,679,546.70
		521,313.94	1,679,573.69

Tramo 03 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B

Extensión	746.32		
		521,313.94	1,679,573.69
		521,479.76	1,679,613.38
		521,614.20	1,679,570.97
		521,751.42	1,679,508.10
		521,829.47	1,679,547.50
		521,873.16	1,679,534.52
		521,995.92	1,679,446.77

Tramo 04 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B

Extensión	715.02		
		521,995.92	1,679,446.77
		522,121.64	1,679,448.08
		522,189.37	1,679,496.83
		522,319.15	1,679,480.63
		522,404.79	1,679,528.96
		522,462.08	1,679,518.42
		522,566.05	1,679,557.40

Tramo 01 - Z-B1

		520751.035	1679109.26
		520844.298	1679008.48
		520858.671	1678914.14
		520793.754	1678664.78
		520800.772	1678542.48
		521022.963	1678261.03
		521116.595	1677962.64

Tramo 02 - Z-B1

Extensión	840.95		
		Este	Norte
		520,567.31	1679932.73
		520,575.78	1679715.39
		520,621.91	1679432.19
		520,746.13	1679119.45

Tlacuacheros 03			
Tramo 01 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B		Tramo 01 - Z-B1	
		522,664.30	1,679,538.29
		522,671.07	1,679,541.14
Tramo 05 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B			
Extensión	346.64		
		522,671.07	1,679,541.14
		522,726.71	1,679,564.60
		522,757.24	1,679,676.70
		522,818.97	1,679,835.17
Tramo 06 - Z-B4, Z-B4A Y Z-B4B			
Extensión	304.12		
		522,818.97	1,679,835.17
		522,865.58	1,679,920.74
		522,958.49	1,680,105.36

Tlacuacheros 01, 02 y 04							
Tramo 02 Z-B4, Z-B4A y Z-B4B				Tramo 07 - Z-B4, Z-B4A y Z-B4B			
Extensión	786.68			Extensión	402.27		
		Este	Norte			521,995.92	1,679,446.77
		520,746.29	1,679,113.30			522,051.76	1,679,359.73
		520,795.80	1,679,171.71			522,158.88	1,679,347.68
		520,943.10	1,679,264.65			522,278.31	1,679,307.09
		520,988.98	1,679,265.09			522,308.68	1,679,249.69
		521,036.69	1,679,416.86				
		521,153.30	1,679,454.79	Tramo 08 - Z-B4, Z-B4A y Z-B4B			
		521,186.10	1,679,502.48	Extensión	547.22		
		521,230.10	1,679,546.70			522,671.07	1,679,541.14
		521,313.94	1,679,573.69			522,733.36	1,679,274.21
Tramo 03 Z-B4, Z-B4A y Z-B4B						522,797.00	1,679,113.94
Extensión	746.32					522,897.44	1,679,120.88
		521,313.94	1,679,573.69	Tramo 09 - Z-B4, Z-B4A y Z-B4B			
		521,479.76	1,679,613.38	Extensión	229.46		
		521,614.20	1,679,570.97			522,818.97	1,679,835.17
		521,751.42	1,679,508.10			522,896.90	1,679,859.54
		521,829.47	1,679,547.50			523,005.04	1,679,809.34

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AMAR DEL CAMINO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Tlacuacheros 01, 02 y 04							
		521,873.16	1,679,534.52			523,008.81	1,679,781.00
		521,995.92	1,679,446.77				
Tramo 04 Z-B4, Z-B4A y Z-B4B							
Extensión	715.02						
		521,995.92	1,679,446.77				
		522,121.64	1,679,448.08				
		522,189.37	1,679,496.83				
		522,319.15	1,679,480.63				
		522,404.79	1,679,528.96				
		522,462.08	1,679,518.42				
		522,566.05	1,679,557.40				
		522,664.30	1,679,538.29				
		522,671.07	1,679,541.14				
Tramo 05 Z-B4, Z-B4A y Z-B4B							
Extensión	346.64						
		522,671.07	1,679,541.14				
		522,726.71	1,679,564.60				
		522,757.24	1,679,676.70				
		522,818.97	1,679,835.17				
Tramo 06 Z-B4, Z-B4A y Z-B4B							
Extensión	304.12						
		522,818.97	1,679,835.17				
		522,865.58	1,679,920.74				
		522,958.49	1,680,105.36				

Canal Intercomunicación			
Tramo 01 - Z-C3			
Extensión	953.28		
		Este	Norte
		526,760.84	1,674,095.81
		526,758.92	1,674,147.63
		526,756.79	1,674,192.36
		526,759.20	1,674,228.39
		526,768.53	1,674,260.68



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CENDELLLO DE ZAPATA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Canal Intercomunicación			
Tramo 01 - Z-C3			
		526,783.18	1,674,291.83
		526,800.23	1,674,318.45
		526,844.09	1,674,358.83
		526,880.22	1,674,385.35
		526,910.44	1,674,415.56
		526,932.55	1,674,442.08
		526,938.45	1,674,475.98
		526,936.98	1,674,523.13
		526,925.24	1,674,624.59
		526,916.40	1,674,676.90
		526,892.07	1,674,743.21
		526,869.22	1,674,780.79
		526,817.61	1,674,827.21
		526,755.69	1,674,864.05
		526,711.49	1,674,878.00
Tramo 02 - Z-C3			
Extensión	363.37		
		Este	Norte
		526,350.24	1,674,754.18
		526,435.56	1,674,781.77
		526,535.82	1,674,848.09
		526,605.62	1,674,880.55
		526,682.00	1,674,885.08
Tramo 03 - Z-C3			
Extensión	614.16		
		Este	Norte
		526,693.99	1,674,896.30
		526,724.77	1,675,166.39
		526,536.67	1,675,452.40

Cerritos

Z-C1				Z-C2			
Tramo 01				Tramo 01			
Extensión	1,191.32			Extensión	1,499.85		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
AmbientalUnidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Cerritos							
		Este	Norte			Este	Norte
		525,181.53	1,676,191.28			524,444.27	1676027.07
		525,155.37	1,676,172.72			524468.81	1676143.59
		525,097.59	1,676,106.94			524477.518	1676262.32
		525,046.35	1,676,047.69			524478.112	1676328.27
		525,015.98	1,676,017.80			524478.802	1676404.84
		524,984.87	1,675,987.20			524472.379	1676485.73
		524,915.04	1,675,920.92			524457.631	1676577.86
		524,838.17	1,675,861.67			524446.686	1676646.23
		524,742.04	1,675,802.12			524405.609	1676745.52
		524,711.59	1,675,783.59			524323.391	1676890.61
		524,687.93	1,675,766.79			524216.765	1677042.12
		524,671.54	1,675,752.82			524135.832	1677176.94
		524,654.54	1,675,737.98			524026.424	1677368.88
		524,640.87	1,675,724.02			524009.872	1677402.91
		524,632.96	1,675,714.04	Tramo 02			
		524,624.01	1,675,704.47	Extensión	653.56		
		524,614.46	1,675,696.33			Este	Norte
		524,599.88	1,675,687.49			524225.187	1677811.36
		524,590.76	1,675,683.29			524205.326	1677815.33
		524,580.92	1,675,683.29			524179.904	1677814.53
		524,570.10	1,675,684.60			524150.51	1677808.18
		524,561.57	1,675,687.88			524116.35	1677794.68
		524,550.09	1,675,691.81			524071.067	1677780.39
		524,537.63	1,675,700.66			524033.729	1677770.86
		524,530.09	1,675,708.20			523990.035	1677747.83
		524,503.85	1,675,764.42			523955.874	1677724.01
		524,477.80	1,675,798.19			523927.275	1677698.6
		524,455.96	1,675,863.68			523905.031	1677659.7
		524,437.98	1,675,930.44			523905.031	1677638.26
		524,441.83	1,676,007.48			523910.592	1677598.56
		524,443.76	1,676,026.33			523934.425	1677553.3
						523975.735	1677473.1
						524009.872	1677402.91
Tramo 02				Tramo 03			
Extensión	1,498.00						
		Este	Norte				



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CALENDARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Cerritos

		524,536.48	1,677,423.34	Extensión	900.77		
		524,633.19	1,677,325.94			Este	Norte
		524,671.88	1,677,281.12			524225.187	1677811.36
		524,700.67	1,677,247.77			524216.57	1677945.23
		524,757.83	1,677,184.28			524401.825	1678147.28
		524,823.89	1,677,103.02			524367.649	1678358.13
		524,938.60	1,676,911.84			524626.745	1678461.34
		525,012.28	1,676,763.29				
		525,084.69	1,676,629.97				
		525,168.54	1,676,481.41				
		525,219.71	1,676,415.99				
		525,254.01	1,676,372.82				
		525,267.11	1,676,330.56				
		525,267.61	1,676,307.14				
		525,265.12	1,676,288.69				
		525,255.64	1,676,263.28				
		525,245.17	1,676,244.34				
		525,205.61	1,676,208.37				
		525,181.53	1,676,191.28				
Tramo 03							
Extensión	489.92						
		Este	Norte				
		524,225.19	1,677,811.36				
		524,249.02	1,677,787.54				
		524,271.12	1,677,758.65				
		524,302.25	1,677,714.48				
		524,330.05	1,677,689.08				
		524,374.54	1,677,627.14				
		524,416.65	1,677,558.06				
		524,529.91	1,677,429.95				
Tramo 04							
Extensión	844.62						
		Este	Norte				
		524,405.25	1,678,577.68				
		524,367.65	1,678,358.13				

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ASOCIACIÓN DE GOBIERNOS
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
AmbientalUnidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**Cerritos**

		524,401.82	1,678,147.28
		524,216.57	1,677,945.23
		524,225.19	1,677,811.36

Panzacola

Tramo 01 - ZD1				Tramo 01 - ZD3			
Extensión	1,202.43			Extensión	715.31		
		Este	Norte			Este	Norte
		526,244.09	1,670,581.02			528,087.17	1,669,943.80
		526,245.86	1,670,587.52			528,085.11	1,669,844.77
		526,307.79	1,670,639.10			528,093.98	1,669,660.00
		526,373.84	1,670,682.43			528,102.23	1,669,567.16
		526,448.16	1,670,713.38			528,114.62	1,669,507.33
		526,543.11	1,670,723.69			528,171.41	1,669,428.73
		526,679.35	1,670,684.49			528,195.12	1,669,395.91
		526,745.41	1,670,657.67			528,275.34	1,669,281.77
		526,856.88	1,670,610.22	Tramo 02 - ZD3			
		526,955.96	1,670,587.52	Extensión	1,500.00		
		527,069.49	1,670,581.33			Este	Norte
		527,220.19	1,670,568.95			528,275.34	1,669,281.77
		527,294.50	1,670,560.70			528,316.91	1,669,222.60
		527,379.03	1,670,562.94			528,465.54	1,668,985.34
Tramo 02 - ZD1						528,540.53	1,668,872.78
Extensión	1,436.30					528,581.14	1,668,799.65
		Este	Norte			528,621.08	1,668,744.26
		527,388.20	1,670,563.75			528,686.87	1,668,714.23
		527,447.25	1,670,568.95			528,806.14	1,668,717.12
		527,562.97	1,670,586.45			528,884.46	1,668,713.08
		527,668.13	1,670,604.03			528,921.84	1,668,705.45
		527,896.89	1,670,638.65			528,941.29	1,668,694.02
		528,090.16	1,670,669.93			528,950.07	1,668,679.47
		528,105.94	1,670,672.34			528,952.73	1,668,649.34
Tramo 03 - ZD1						528,948.58	1,668,616.02
Extensión	964.69					528,941.29	1,668,586.83
		Este	Norte			528,934.13	1,668,560.32

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DE CALIDAD DEL SUR
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Panzacola							
		528,105.94	1,670,672.34			528,907.97	1,668,363.20
		528,168.83	1,670,681.97			528,893.07	1,668,329.57
		528,218.23	1,670,675.57			528,874.23	1,668,290.09
		528,255.67	1,670,659.96			528,852.36	1,668,274.91
		528,273.75	1,670,641.28			528,784.31	1,668,243.33
		528,277.71	1,670,637.20			528,774.99	1,668,238.74
		528,288.32	1,670,615.51	Tramo 03 - ZD3			
		528,305.98	1,670,535.94	Extensión	699.35		
		528,325.78	1,670,455.38			Este	Norte
		528,342.55	1,670,384.43			528,862.98	1,669,610.72
		528,345.56	1,670,360.70			528,760.30	1,669,489.72
		528,339.17	1,670,332.02			528,526.34	1,669,452.96
		528,314.24	1,670,286.29			528,275.34	1,669,281.77
		528,253.72	1,670,197.70				
		528,202.77	1,670,133.62				
		528,123.54	1,670,019.96				
		528,087.17	1,669,943.80				
Tramo 04 - ZD1							
		528,105.94	1,670,672.34				
		528,097.96	1,670,821.36				
		528,235.41	1,670,992.94				
		528,303.69	1,671,182.43				
		528,415.62	1,671,266.13				

Tramo 01 - ZD4			
Extensión	1,300.42		
		Este	Norte
		526,605.34	1,669,956.65
		526,592.65	1,669,962.37
		526,588.85	1,669,967.12
		526,493.57	1,670,086.16
		526,417.19	1,670,187.26
		526,344.94	1,670,294.55
		526,280.95	1,670,426.59

Tramo 01 - ZD5			
Extensión	1,500.00		
		Este	Norte
		527,417.08	1,668,917.63
		527,373.78	1,668,948.80
		527,252.44	1,668,975.52
		527,102.31	1,668,989.91
		527,055.01	1,669,006.35
		527,001.54	1,669,092.68
		526,950.56	1,669,433.57

Tramo 01 - ZD6			
Extensión	1,320.00		
		Este	Norte
		528,332.14	1,668,101.92
		528,277.24	1,668,098.03
		528,234.10	1,668,099.24
		528,184.06	1,668,116.31
		528,123.52	1,668,164.22
		528,054.50	1,668,223.20
		527,966.62	1,668,290.94



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASO DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Panzacola											
		526,241.73	1,670,494.68			526,894.03	1,669,706.54			527,863.24	1,668,319.81
		526,233.47	1,670,542.13			526,821.78	1,669,828.26			527,786.12	1,668,339.93
		526,243.48	1,670,578.79			526,761.92	1,669,886.03			527,748.07	1,668,393.81
		526,143.27	1,670,608.52			526,605.34	1,669,956.65			527,669.92	1,668,640.47
		525,939.43	1,670,720.87	Tramo 02 - ZD5						527,583.55	1,668,765.85
		525,891.38	1,670,772.78	Extensión	1,299.45					527,476.60	1,668,874.80
		525,951.06	1,670,913.01			Este	Norte			527,417.08	1,668,917.63
						528,704.74	1,669,060.48				
						528,543.48	1,668,997.98				
						528,452.18	1,669,006.41			Tramo 02 - ZD6	
						527,421.04	1,668,919.33			Extensión	471.51
											Este
											Norte
										528,774.99	1,668,238.74
										528,696.81	1,668,200.22
										528,651.05	1,668,172.16
										528,601.23	1,668,146.05
										528,544.12	1,668,128.44
										528,509.57	1,668,117.67
										528,408.42	1,668,103.23
										528,332.14	1,668,101.92
										Tramo 03 - ZD6	
										Extensión	646.43
											Este
											Norte
										528,793.83	1,667,740.41
										528,727.28	1,667,794.88
										528,715.22	1,667,812.29
										528,706.29	1,667,825.69
										528,702.72	1,667,829.26
										528,669.67	1,667,842.66
										528,639.74	1,667,843.99
										528,621.43	1,667,863.19
										528,606.25	1,667,892.66

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18****Panzacola**

		528,589.27	1,667,908.29
		528,571.41	1,667,908.74
		528,553.54	1,667,904.72
		528,539.25	1,667,892.22
		528,510.67	1,667,889.98
		528,479.85	1,667,898.02
		528,455.91	1,667,915.45
		528,403.66	1,667,979.75
		528,332.14	1,668,101.92

Teculapa 1**Tramo 02 - Z-B1**

Extensión	1490		
		Este	Norte
		521,179.83	1,677,762.26
		521,674.93	1,676,356.92

Tramo 03 - Z-B1

Extensión	1484.3537		
		Este	Norte
		520,751.04	1,679,109.26
		520,844.30	1,679,008.48
		520,858.67	1,678,914.14
		520,793.75	1,678,664.78
		520,800.77	1,678,542.48
		521,022.96	1,678,261.03
		521,176.51	1,677,771.70

Tramo 04 - Z-B1

Extensión	840.9464		
		Este	Norte
		520,567.31	1,679,932.73
		520,575.78	1,679,715.39
		520,621.91	1,679,432.19
		520,746.13	1,679,119.45



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Teculapa 02			
Tramo 01 - Z-B1			
Extensión	1499.6019		
		Este	Norte
		523,011.67	1,675,851.68
		522,726.37	1,675,758.91
		521,683.62	1,676,351.98
Tramo 02 - Z-B1			
Extensión	1490		
		Este	Norte
		521,179.83	1,677,762.26
		521,674.93	1,676,356.92
Tramo 03 - Z-B1			
Extensión	1484.3537		
		Este	Norte
		520,751.04	1,679,109.26
		520,844.30	1,679,008.48
		520,858.67	1,678,914.14
		520,793.75	1,678,664.78
		520,800.77	1,678,542.48
		521,022.96	1,678,261.03
		521,176.51	1,677,771.70
Tramo 04 - Z-B1			
Extensión	840.9464		
		Este	Norte
		520,567.31	1,679,932.73
		520,575.78	1,679,715.39
		520,621.91	1,679,432.19
		520,746.13	1,679,119.45

Coordenadas UTM tramos de dragado (alineamientos):



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DE LA CULTURA DEL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
0+000			N= 1667907.317	E= 528320.849
	55.036	265° 56' 24.59"		
0+55.036			N= 1667908.531	E= 528277.710
	43.156	271° 36' 45.68"		
0+98.192			N= 1667925.602	E= 528227.674
	52.868	288° 50' 15.80"		
0+151.06			N= 1667973.511	E= 528167.128
	77.208	308° 21' 14.27"		
0+228.268			N= 1668032.489	E= 528098.110
	90.785	310° 30' 53.79"		
0+319.053			N= 1668100.228	E= 528010.230
	110.957	307° 37' 32.49"		
0+430.01			N= 1668129.098	E= 527906.849
	107.337	285° 36' 10.40"		
0+537.347			N= 1668149.222	E= 527829.726
	79.706	284° 37' 26.30"		
0+617.053			N= 1668203.097	E= 527791.681
	65.954	324° 46' 18.12"		
0+683.007			N= 1668449.759	E= 527713.531
	258.746	342° 25' 13.12"		
0+941.753			N= 1668575.146	E= 527627.156
	152.258	325° 26' 16.67"		
1+094.011			N= 1668684.088	E= 527520.214
	152.66	315° 31' 51.63"		
1+246.671			N= 1668758.087	E= 527417.386
	126.687	305° 44' 24.02"		
1+373.358			N= 1668784.809	E= 527296.048
	124.245	282° 25' 11.26"		
1+497.603			N= 1668799.197	E= 527145.918
	150.818	275° 28' 28.47"		
1+648.421			N= 1668815.641	E= 527098.617
	50.078	289° 10' 11.84"		
1+698.499			N= 1668901.973	E= 527045.147
	101.55	328° 13' 38.69"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CULTIVO DEL RIEGO
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
1+800.049			N= 1669242.858	E= 526994.171
	344.675	351° 29' 42.29"		
2+144.724			N= 1669515.827	E= 526937.643
	278.761	348° 18' 01.27"		
2+423.485			N= 1669637.556	E= 526865.395
	141.555	329° 18' 35.52"		
2+565.04			N= 1669695.325	E= 526805.531
	83.192	313° 58' 48.99"		
2+648.232			N= 1669771.664	E= 526636.263
	185.686	294° 16' 29.44"		
2+833.918			N= 1669895.456	E= 526537.179
	158.562	321° 19' 33.29"		
2+992.48			N= 1669996.552	E= 526460.801
	126.704	322° 55' 45.85"		
3+119.184			N= 1670103.838	E= 526388.553

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
3+119.184			N= 1670103.838	E= 526388.553
	129.345	326° 02' 34.23"		
3+248.529			N= 1670235.883	E= 526324.561
	146.734	334° 08' 38.78"		
3+395.263			N= 1670303.969	E= 526285.340
	78.574	330° 03' 21.04"		
3+473.837			N= 1670351.422	E= 526277.083
	48.167	350° 07' 45.20"		
3+522.004			N= 1670396.812	E= 526289.469
	47.05	15° 15' 45.21"		
3+569.054			N= 1670448.392	E= 526351.396
	80.595	50° 12' 31.83"		
3+649.649			N= 1670491.719	E= 526417.452
	78.998	56° 44' 18.74"		
3+728.647			N= 1670522.667	E= 526491.765
	80.5	67° 23' 25.90"		
3+809.147			N= 1670532.983	E= 526586.721

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DE LA CALIDAD DEL SUR
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
	95.514	83° 47' 58.96"		
3+904.661			N= 1670493.783	E= 526722.961
	141.768	106° 03' 07.91"		
4+046.429			N= 1670466.961	E= 526789.017
	71.294	112° 05' 57.25"		
4+117.723			N= 1670419.508	E= 526900.487
	121.15	113° 03' 35.46"		
4+238.873			N= 1670396.812	E= 526999.571
	101.65	102° 54' 03.74"		
4+340.523			N= 1670390.623	E= 527113.105
	113.702	93° 07' 13.92"		
4+454.225			N= 1670378.244	E= 527263.795
	151.198	94° 41' 46.67"		
4+605.423			N= 1670369.991	E= 527338.108
	74.77	96° 20' 13.08"		
4+680.193			N= 1670372.230	E= 527422.640
	84.562	88° 28' 57.25"		
4+764.755			N= 1670378.244	E= 527490.863
	68.487	84° 57' 45.63"		
4+833.242			N= 1670395.738	E= 527606.580
	117.032	81° 24' 10.32"		
4+950.274			N= 1670413.318	E= 527711.738
	106.617	80° 30' 33.70"		
5+056.891			N= 1670447.944	E= 527940.496
	231.364	81° 23' 34.14"		
5+288.255			N= 1670479.218	E= 528133.766
	195.784	80° 48' 30.21"		
5+484.039			N= 1670491.258	E= 528212.442
	79.591	81° 17' 57.85"		
5+563.63			N= 1670484.865	E= 528261.841
	49.811	97° 22' 23.57"		
5+613.441			N= 1670469.249	E= 528299.276

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ARNDT: SEMARNAT/02-SUR
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
AmbientalUnidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
5+613.441			N= 1670469.249	E= 528299.276
	40.561	112° 38' 39.63"		
5+654.002			N= 1670446.488	E= 528321.318
	31.685	135° 55' 04.54"		
5+685.687			N= 1670424.803	E= 528331.934
	24.144	153° 55' 01.52"		
5+709.831			N= 1670345.232	E= 528349.592
	81.506	167° 29' 16.72"		
5+791.337			N= 1670264.671	E= 528369.391
	82.959	166° 11' 31.57"		
5+874.296			N= 1670193.721	E= 528386.155
	72.904	166° 42' 20.98"		
5+947.2			N= 1670169.987	E= 528389.172
	23.924	172° 45' 24.75"		
5+971.124			N= 1670141.314	E= 528382.784
	29.376	192° 33' 32.05"		
6+000.5			N= 1670095.586	E= 528357.849
	52.086	208° 36' 11.98"		
6+052.586			N= 1670006.995	E= 528297.333
	107.287	214° 20' 12.21"		
6+159.873			N= 1669942.909	E= 528246.379
	81.873	218° 29' 16.06"		
6+241.746			N= 1669829.248	E= 528167.150
	138.55	214° 52' 43.82"		
6+380.296			N= 1669753.095	E= 528130.781
	84.392	205° 31' 42.02"		
6+464.688			N= 1669654.062	E= 528128.717
	99.055	181° 11' 38.67"		
6+563.743			N= 1669469.294	E= 528137.586
	184.981	177° 15' 06.75"		
6+748.724			N= 1669376.450	E= 528145.843
	93.21	174° 55' 04.20"		
6+841.934			N= 1669316.617	E= 528158.228
	61.101	168° 18' 17.35"		



Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
6+903.035			N= 1669205.205	E= 528238.734
	137.455	144° 08' 54.36"		
7+040.49			N= 1669031.896	E= 528360.525
	211.823	144° 54' 09.89"		
7+252.313			N= 1668794.628	E= 528509.151
	279.974	147° 56' 12.07"		
7+532.287			N= 1668682.072	E= 528584.138
	135.247	146° 19' 40.13"		
7+667.534			N= 1668608.941	E= 528624.749
	83.651	150° 57' 20.55"		
7+751.185			N= 1668553.551	E= 528664.694
	68.29	144° 12' 07.57"		
7+819.475			N= 1668523.518	E= 528730.482
	72.319	114° 32' 14.44"		
7+891.794			N= 1668526.413	E= 528849.752

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
7+891.794			N= 1668526.413	E= 528849.752
	119.305	88° 36' 35.16"		
8+011.099			N= 1668522.368	E= 528928.073
	78.425	92° 57' 23.17"		
8+089.524			N= 1668514.744	E= 528965.449
	38.145	101° 31' 43.94"		
8+127.669			N= 1668503.309	E= 528984.899
	22.563	120° 27' 10.03"		
8+150.232			N= 1668488.763	E= 528993.680
	16.99	148° 52' 59.78"		
8+167.222			N= 1668458.632	E= 528996.340
	30.247	174° 57' 15.53"		
8+197.469			N= 1668425.316	E= 528992.186
	33.574	187° 06' 26.40"		
8+231.043			N= 1668396.118	E= 528984.898
	30.094	194° 00' 48.87"		
8+261.137			N= 1668369.610	E= 528977.736

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL QUINCE AÑOS
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Panzacola				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
	27.458	195° 07' 13.12"		
8+288.595			N= 1668172.487	E= 528951.583
	198.851	187° 33' 26.43"		
8+487.446			N= 1668138.860	E= 528936.677
	36.783	203° 54' 28.03"		
8+524.229			N= 1668099.386	E= 528917.841
	43.737	205° 30' 32.08"		
8+567.966			N= 1668084.204	E= 528895.968
	26.626	235° 14' 09.50"		
8+594.592			N= 1668052.625	E= 528827.917
	75.021	245° 06' 23.10"		
8+669.613			N= 1668009.508	E= 528740.424
	97.541	243° 45' 56.59"		
8+767.154			N= 1667981.451	E= 528694.664
	53.676	238° 29' 08.10"		
8+820.83			N= 1667955.338	E= 528644.842
	56.251	242° 20' 23.88"		
8+877.081			N= 1667937.727	E= 528587.728
	59.767	252° 51' 45.70"		
8+936.848			N= 1667926.966	E= 528553.183
	36.182	252° 41' 55.59"		
8+973.03			N= 1667912.524	E= 528452.035
	102.174	261° 52' 26.35"		
9+075.204			N= 1667911.214	E= 528375.775
	76.271	269° 00' 56.70"		
9+151.475			N= 1667907.317	E= 528320.849

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000			1683773.86	513636.569
	25.335	297° 31' 48.85"		
0+25.335			1683785.57	513614.103
	18.799	297° 32' 26.89"		
0+44.134			1683794.26	513597.435
	20.213	295° 55' 39.84"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+290.0674			1683959.24	513533.808
	5.868	36° 38' 53.28"		
0+295.9354			1683963.95	513537.311
	9.241	28° 55' 17.98"		
0+305.1764			1683972.04	513541.78
	14.324	24° 59' 45.93"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CALIDAD DEL SER
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+64.347			1683803.1	513579.257
	23.729	292° 06' 58.01"		
0+88.076			1683812.03	513557.274
	20.271	294° 15' 48.43"		
0+108.347			1683820.36	513538.793
	9.902	299° 59' 32.24"		
0+118.249			1683825.31	513530.218
	5.026	305° 12' 13.51"		
0+123.275			1683828.21	513526.111
	3.436	341° 33' 21.16"		
0+126.711			1683831.47	513525.024
	9.851	358° 23' 33.35"		
0+136.562			1683841.31	513524.748
	9.032	351° 32' 26.55"		
0+145.594			1683850.25	513523.419
	17.646	343° 17' 33.46"		
0+163.24			1683867.15	513518.346
	9.464	335° 48' 33.36"		
0+172.704			1683875.78	513514.468
	8.271	326° 17' 46.60"		
0+180.975			1683882.66	513509.878
	5.337	322° 20' 17.79"		
0+186.312			1683886.89	513506.617
	14.954	321° 32' 33.53"		
0+201.266			1683898.6	513497.316
	11.92	320° 19' 43.48"		
0+213.186			1683907.77	513489.707
	7.127	333° 51' 26.40"		
0+220.313			1683914.17	513486.566
	9.299	1° 29' 18.62"		
0+229.612			1683923.47	513486.808
	5.4704	22° 02' 48.67"		
0+235.0824			1683928.54	513488.861
	11.815	49° 09' 32.51"		
0+246.8974			1683936.27	513497.799

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+319.5004			1683985.02	513547.833
	9.202	19° 09' 26.52"		
0+328.7024			1683993.71	513550.852
	6.237	14° 34' 52.43"		
0+334.9394			1683999.75	513552.423
	5.315	354° 38' 08.26"		
0+340.2544			1684005.04	513551.926
	7.119	334° 47' 15.11"		
0+347.3734			1684011.48	513548.893
	5.139	322° 46' 40.53"		
0+352.5124			1684015.57	513545.785
	5.471	312° 44' 22.17"		
0+357.9834			1684019.29	513541.766
	4.448	336° 55' 10.14"		
0+362.4314			1684023.38	513540.023
	10.679	346° 27' 00.24"		
0+373.1104			1684033.76	513537.521
	7.544	347° 44' 40.41"		
0+380.6544			1684041.13	513535.919
	7.981	347° 56' 13.80"		
0+388.6354			1684048.94	513534.251
	7.388	349° 57' 11.08"		
0+396.0234			1684056.21	513532.963
	8.561	355° 52' 10.59"		
0+404.5844			1684064.75	513532.346
	20.475	350° 27' 53.68"		
0+425.0594			1684084.94	513528.954
	7.859	348° 41' 04.45"		
0+432.9184			1684092.65	513527.412
	7.408	357° 01' 01.34"		
0+440.3264			1684100.05	513527.027
	9.411	16° 39' 44.94"		
0+449.7374			1684109.06	513529.725
	10.958	36° 19' 56.69"		
0+460.6954			1684117.89	513536.217



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASISTENTE SOCIAL/DOCTOR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental

Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	9.889	61° 34' 09.91"		
0+256.7864			1683940.97	513506.496
	11.974	65° 22' 35.42"		
0+268.7604			1683945.96	513517.381
	10.46	58° 42' 32.08"		
0+279.2204			1683951.4	513526.32
	10.847	43° 39' 40.95"		
0+290.0674			1683959.24	513533.808

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	14.632	41° 35' 52.67"		
0+475.3274			1684128.83	513545.932
	8.785	33° 33' 50.41"		
0+484.1124			1684136.15	513550.789
	7.118	33° 31' 53.63"		
0+491.2304			1684142.09	513554.721
	4.197	45° 45' 30.41"		
0+495.4274			1684145.02	513557.728

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+495.4274			1684145.02	513557.728
	3.563	47° 26' 04.27"		
0+498.9904			1684147.43	513560.352
	2.076	68° 12' 32.74"		
0+501.0664			1684148.2	513562.28
	1.44	105° 30' 59.03"		
0+502.5064			1684147.81	513563.667
	9.21	118° 28' 59.67"		
0+511.7164			1684143.42	513571.763
	27.52	128° 50' 45.78"		
0+539.2364			1684126.16	513593.196
	11.919	126° 02' 26.26"		
0+551.1554			1684119.14	513602.833
	18.146	135° 18' 13.81"		
0+569.3014			1684106.25	513615.596
	10.61	125° 31' 25.56"		
0+579.9114			1684100.08	513624.231
	16.138	115° 27' 07.09"		
0+596.0494			1684093.15	513638.803
	12.825	124° 58' 11.67"		
0+608.8744			1684085.8	513649.313
	12.491	132° 44' 04.60"		
0+621.3654			1684077.32	513658.487
	11.948	126° 51' 21.54"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+746.6684			1684044.67	513777.054
	5.902	109° 50' 44.36"		
0+752.5704			1684042.67	513782.605
	6.678	111° 13' 21.55"		
0+759.2484			1684040.25	513788.83
	3.386	138° 40' 36.88"		
0+762.6344			1684037.71	513791.066
	3.978	158° 23' 41.08"		
0+766.6124			1684034.01	513792.531
	6.319	179° 18' 03.79"		
0+772.9314			1684027.69	513792.608
	7.566	183° 30' 18.73"		
0+780.4974			1684020.14	513792.145
	12.557	184° 35' 32.55"		
0+793.0544			1684007.62	513791.14
	10.149	193° 37' 15.62"		
0+803.2034			1683997.76	513788.75
	9.275	208° 16' 50.66"		
0+812.4784			1683989.59	513784.355
	8.413	214° 05' 00.10"		
0+820.8914			1683982.62	513779.641
	10.343	217° 08' 24.44"		
0+831.2344			1683974.38	513773.396
	9.04	219° 07' 55.03"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ABO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+633.3134			1684070.15	513668.048
	9.27	125° 11' 42.68"		
0+642.5834			1684064.81	513675.623
	6.471	111° 39' 53.15"		
0+649.0544			1684062.42	513681.637
	7.917	112° 18' 32.20"		
0+656.9714			1684059.41	513688.961
	11.894	105° 01' 11.31"		
0+668.8654			1684056.33	513700.449
	8.91	99° 27' 27.60"		
0+677.7754			1684054.87	513709.238
	14.158	98° 32' 42.56"		
0+691.9334			1684052.76	513723.239
	10.558	96° 42' 23.02"		
0+702.4914			1684051.53	513733.725
	10.043	102° 51' 22.78"		
0+712.5344			1684049.3	513743.516
	7.048	100° 04' 32.75"		
0+719.5824			1684048.06	513750.455
	6.705	109° 28' 02.42"		
0+726.2874			1684045.83	513756.777
	9.488	88° 08' 17.89"		
0+735.7754			1684046.14	513766.26
	10.893	97° 43' 29.56"		
0+746.6684			1684044.67	513777.054

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+840.2744			1683967.37	513767.69
	3.178	219° 06' 27.33"		
0+843.4524			1683964.9	513765.686
	14.273	226° 04' 12.98"		
0+857.7254			1683955	513755.406
	7.803	222° 12' 42.97"		
0+865.5284			1683949.22	513750.164
	10.687	223° 15' 40.96"		
0+876.2154			1683941.44	513742.839
	6.65	212° 13' 46.15"		
0+882.8654			1683935.81	513739.293
	4.343	207° 29' 11.58"		
0+887.2084			1683931.96	513737.288
	2.449	192° 43' 48.61"		
0+889.6574			1683929.57	513736.748
	3.489	186° 20' 39.21"		
0+893.1464			1683926.1	513736.363
	3.728	172° 52' 14.84"		
0+896.8744			1683922.4	513736.825
	3.891	177° 49' 32.91"		
0+900.7654			1683918.51	513736.973
	2.617	166° 21' 57.30"		
0+903.3824			1683915.97	513737.59
	4.686	143° 40' 55.27"		
0+908.0684			1683912.19	513740.365

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+908.0684			1683912.19	513740.365
	7.057	130° 06' 41.57"		
0+915.1254			1683907.65	513745.762
	8.194	131° 10' 17.60"		
0+923.3194			1683902.25	513751.93
	8.943	125° 52' 05.76"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+070.3424			1683901.56	513890.837
	12.215	125° 11' 10.87"		
1+082.5574			1683894.52	513900.82
	8.756	136° 25' 02.44"		
1+091.3134			1683888.18	513906.856
	8.608	136° 24' 12.24"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**

ASISTENTE SOCIAL EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SCPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+932.2624			1683897.01	513759.178
	5.107	118° 52' 25.83"		
0+937.3694			1683894.55	513763.649
	5.143	113° 51' 52.01"		
0+942.5124			1683892.47	513768.352
	4.898	113° 54' 43.26"		
0+947.4104			1683890.48	513772.83
	2.947	103° 39' 52.95"		
0+950.3574			1683889.79	513775.693
	2.709	90° 00' 00.00"		
0+953.0664			1683889.79	513778.402
	5.574	76° 21' 23.22"		
0+958.6404			1683891.1	513783.819
	5.446	67° 27' 11.28"		
0+964.0864			1683893.19	513788.849
	5.139	71° 34' 25.61"		
0+969.2254			1683894.81	513793.724
	6.976	86° 49' 18.65"		
0+976.2014			1683895.2	513800.689
	10.897	78° 32' 10.60"		
0+987.0984			1683897.37	513811.369
	7.439	71° 11' 48.90"		
0+994.5374			1683899.76	513818.411
	12.856	71° 22' 44.25"		
1+007.3934			1683903.87	513830.594
	7.27	78° 20' 12.78"		
1+014.6634			1683905.34	513837.713
	10.611	79° 55' 27.77"		
1+025.2744			1683907.19	513848.16
	5.237	71° 02' 20.22"		
1+030.5114			1683908.9	513853.113
	8.535	85° 50' 32.56"		
1+039.0464			1683909.51	513861.626

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+099.9214			1683881.94	513912.792
	6.747	139° 10' 13.84"		
1+106.6684			1683876.84	513917.203
	8.292	130° 03' 53.66"		
1+114.9604			1683871.5	513923.548
	5.065	124° 24' 17.66"		
1+120.0254			1683868.64	513927.727
	6.219	106° 37' 22.46"		
1+126.2444			1683866.86	513933.686
	5.514	94° 49' 41.02"		
1+131.7584			1683866.39	513939.181
	9.711	95° 01' 35.51"		
1+141.4694			1683865.54	513948.854
	9.92	93° 07' 43.06"		
1+151.3894			1683865	513958.759
	7.379	80° 20' 41.95"		
1+158.7684			1683866.24	513966.034
	5.053	62° 39' 42.82"		
1+163.8214			1683868.56	513970.522
	6.027	60° 48' 53.55"		
1+169.8484			1683871.5	513975.784
	4.9	68° 42' 46.07"		
1+174.7484			1683873.28	513980.35
	9.915	71° 44' 04.27"		
1+184.6634			1683876.39	513989.766
	6.31	66° 54' 15.89"		
1+190.9734			1683878.86	513995.57
	8.124	53° 08' 38.60"		
1+199.0974			1683883.73	514002.07
	10.781	46° 28' 07.23"		
1+209.8784			1683891.16	514009.886
	6.63	41° 42' 12.08"		
1+216.5084			1683896.11	514014.297

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	7.26	85° 02' 40.30"		
1+046.3064			1683910.14	513868.859
	6.633	97° 22' 12.23"		
1+052.9394			1683909.29	513875.437
	10.036	109° 49' 22.07"		
1+062.9754			1683905.89	513884.878
	7.367	126° 00' 48.77"		
1+070.3424			1683901.56	513890.837

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	9.736	24° 09' 31.88"		
1+226.2444			1683904.99	514018.282
	6.019	27° 06' 27.15"		
1+232.2634			1683910.35	514021.025
	4.717	12° 12' 23.76"		
1+236.9804			1683914.96	514022.022
	7.033	352° 52' 17.04"		
1+244.0134			1683921.94	514021.149

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
1+244.0134			1683921.94	514021.149
	5.362	336° 35' 07.20"		
1+249.3754			1683926.86	514019.019
	9.548	324° 00' 48.97"		
1+258.9234			1683934.59	514013.408
	10.578	314° 01' 49.56"		
1+269.5014			1683941.94	514005.803
	8.854	305° 14' 33.52"		
1+278.3554			1683947.05	513998.572
	13.358	310° 03' 54.27"		
1+291.7134			1683955.64	513988.349
	10.844	316° 22' 56.83"		
1+302.5574			1683963.5	513980.868
	12.904	319° 23' 48.44"		
1+315.4614			1683973.29	513972.47
	8.937	320° 04' 39.54"		
1+324.3984			1683980.15	513966.735
	7.229	316° 22' 58.02"		
1+331.6274			1683985.38	513961.748
	8.748	310° 56' 27.45"		
1+340.3754			1683991.11	513955.14
	5.024	315° 59' 25.41"		
1+345.3994			1683994.73	513951.649

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
1+426.4014			1684058.88	513996.06
	5.639	38° 40' 26.83"		
1+432.0404			1684063.28	513999.584
	5.864	40° 36' 56.58"		
1+437.9044			1684067.74	514003.401
	5.177	53° 28' 08.89"		
1+443.0814			1684070.82	514007.561
	4.453	35° 37' 29.05"		
1+447.5344			1684074.44	514010.154
	10.945	48° 47' 59.77"		
1+458.4794			1684081.65	514018.39
	8.874	41° 26' 17.35"		
1+467.3534			1684088.3	514024.262
	6.921	46° 09' 37.76"		
1+474.2744			1684093.09	514029.254
	4.53	52° 29' 36.62"		
1+478.8044			1684095.85	514032.848
	5.245	53° 21' 28.07"		
1+484.0494			1684098.98	514037.056
	4.242	73° 14' 43.31"		
1+488.2914			1684100.2	514041.118
	3.48	86° 46' 37.76"		
1+491.7714			1684100.4	514044.593

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ABSTRACTO DEL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	3.749	338° 32' 31.21"		
1+349.1484			1683998.21	513950.278
	3.016	358° 09' 48.03"		
1+352.1644			1684001.23	513950.181
	3.54	11° 09' 34.05"		
1+355.7044			1684004.7	513950.866
	2.918	34° 46' 12.06"		
1+358.6224			1684007.1	513952.53
	4.326	46° 23' 21.65"		
1+362.9484			1684010.08	513955.662
	7.588	37° 47' 43.97"		
1+370.5364			1684016.08	513960.312
	12.349	37° 36' 37.93"		
1+382.8854			1684025.86	513967.849
	12.11	38° 46' 56.78"		
1+394.9954			1684035.3	513975.435
	10.803	41° 47' 50.29"		
1+405.7984			1684043.36	513982.635
	6.477	47° 46' 12.03"		
1+412.2754			1684047.71	513987.431
	4.511	40° 36' 57.60"		
1+416.7864			1684051.13	513990.367
	9.615	36° 18' 06.14"		
1+426.4014			1684058.88	513996.06

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	5.109	106° 41' 27.83"		
1+496.8804			1684098.93	514049.487
	7.309	117° 04' 04.29"		
1+504.1894			1684095.61	514055.996
	5.581	117° 40' 34.85"		
1+509.7704			1684093.01	514060.938
	3.828	122° 27' 28.13"		
1+513.5984			1684090.96	514064.168
	8.357	118° 44' 59.57"		
1+521.9554			1684086.94	514071.495
	10.617	121° 59' 31.26"		
1+532.5724			1684081.31	514080.5
	11.271	120° 13' 33.51"		
1+543.8434			1684075.64	514090.238
	5.369	118° 28' 56.29"		
1+549.2124			1684073.08	514094.958
	8.852	109° 01' 36.41"		
1+558.0644			1684070.19	514103.326
	6.366	124° 39' 13.47"		
1+564.4304			1684066.57	514108.562
	6.695	127° 51' 39.02"		
1+571.1254			1684062.47	514113.848
	5.293	107° 45' 23.43"		
1+576.4184			1684060.85	514118.889

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+576.4184			1684060.85	514118.889
	6.256	115° 14' 05.19"		
1+582.6744			1684058.18	514124.547
	8.385	118° 11' 53.27"		
1+591.0594			1684054.22	514131.937
	10.509	114° 45' 50.18"		
1+601.5684			1684049.82	514141.48
	7.296	119° 18' 12.27"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+827.2934			1683865.79	514077.079
	6.557	229° 59' 01.87"		
1+833.8504			1683861.58	514072.058
	6.587	232° 26' 44.37"		
1+840.4374			1683857.56	514066.836
	15.784	234° 48' 51.54"		
1+856.2214			1683848.47	514053.936
	7.957	227° 03' 35.93"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

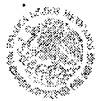
ASISTENTE SOCIAL DELEGADO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**

**Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+608.8644			1684046.25	514147.842
	8.267	117° 10' 45.01"		
1+617.1314			1684042.47	514155.196
	5.203	121° 08' 08.60"		
1+622.3344			1684039.78	514159.65
	9.11	126° 54' 39.06"		
1+631.4444			1684034.31	514166.934
	3.067	140° 10' 50.27"		
1+634.5114			1684031.96	514168.898
	3.704	158° 51' 55.19"		
1+638.2154			1684028.5	514170.233
	2.198	180° 00' 00.00"		
1+640.4134			1684026.3	514170.233
	4.131	185° 25' 58.33"		
1+644.5444			1684022.19	514169.842
	6.012	190° 33' 59.45"		
1+650.5564			1684016.28	514168.739
	5.497	201° 48' 43.05"		
1+656.0534			1684011.18	514166.697
	9.556	208° 28' 20.19"		
1+665.6094			1684002.78	514162.141
	9.867	206° 59' 04.76"		
1+675.4764			1683993.99	514157.664
	12.663	210° 12' 58.76"		
1+688.1394			1683983.04	514151.291
	13.859	209° 55' 07.52"		
1+701.9984			1683971.03	514144.379
	12.124	216° 35' 13.05"		
1+714.1224			1683961.3	514137.152
	10.789	221° 08' 09.54"		
1+724.9114			1683953.17	514130.054
	14.128	218° 55' 22.32"		
1+739.0394			1683942.18	514121.178
	28.068	211° 16' 41.67"		
1+767.1074			1683918.19	514106.605
	22.662	209° 45' 27.16"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+864.1784			1683843.05	514048.111
	5.708	219° 18' 13.66"		
1+869.8864			1683838.63	514044.496
	7.056	265° 06' 12.04"		
1+876.9424			1683838.03	514037.466
	10.475	265° 36' 12.73"		
1+887.4174			1683837.22	514027.021
	13.009	279° 20' 25.37"		
1+900.4264			1683839.34	514014.184
	8.903	286° 58' 56.85"		
1+909.3294			1683841.94	514005.669
	6.468	279° 06' 48.27"		
1+915.7974			1683842.96	513999.283
	6.387	270° 42' 25.41"		
1+922.1844			1683843.04	513992.897
	4.267	253° 55' 00.57"		
1+926.4514			1683841.86	513988.797
	5.329	240° 47' 35.43"		
1+931.7804			1683839.26	513984.145
	3.293	227° 55' 31.39"		
1+935.0734			1683837.05	513981.701
	7.084	227° 16' 09.90"		
1+942.1574			1683832.24	513976.497
	17.507	239° 03' 31.90"		
1+959.6644			1683823.24	513961.482
	8.253	251° 17' 49.83"		
1+967.9174			1683820.6	513953.665
	9.307	245° 10' 54.65"		
1+977.2244			1683816.69	513945.218
	12.758	232° 14' 18.61"		
1+989.9824			1683808.88	513935.132
	14.372	232° 08' 21.04"		
2+004.3544			1683800.06	513923.785
	11.23	225° 00' 52.56"		
2+015.5844			1683792.12	513915.842
	14.637	239° 28' 19.99"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARRETERO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
1+789.7694			1683898.52	514095.357
	24.861	211° 08' 07.37"		
1+814.6304			1683877.24	514082.503
	12.663	205° 21' 27.58"		
1+827.2934			1683865.79	514077.079

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
2+030.2214			1683784.68	513903.234
	7.393	250° 48' 44.17"		
2+037.6144			1683782.25	513896.252
	14.291	258° 17' 57.74"		
2+051.9054			1683779.35	513882.258

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
2+051.9054			1683779.35	513882.258
	16.644	269° 07' 56.74"		
2+068.5494			1683779.1	513865.615
	16.77	269° 08' 19.81"		
2+085.3194			1683778.85	513848.847
	18.568	266° 29' 54.09"		
2+103.8874			1683777.72	513830.314
	13.393	266° 13' 25.17"		
2+117.2804			1683776.83	513816.95
	6.732	266° 20' 25.16"		
2+124.0124			1683776.4	513810.232
	4.248	261° 58' 05.50"		
2+128.2604			1683775.81	513806.025
	5.358	248° 53' 47.06"		
2+133.6184			1683773.88	513801.027
	4.498	230° 22' 12.62"		
2+138.1164			1683771.01	513797.563
	6.419	229° 04' 40.18"		
2+144.5354			1683766.81	513792.713
	6.797	232° 12' 33.13"		
2+151.3324			1683762.64	513787.342
	8.957	232° 11' 41.16"		
2+160.2894			1683757.15	513780.265
	8.443	215° 28' 24.98"		
2+168.7324			1683750.28	513775.365
	9.857	227° 59' 57.72"		

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
2+275.2384			1683748.24	513689.834
	10.656	299° 54' 03.57"		
2+285.8944			1683753.55	513680.596
	16.247	296° 59' 59.54"		
2+302.1414			1683760.92	513666.12
	14.884	295° 40' 56.27"		
2+317.0254			1683767.37	513652.706
	8.564	288° 57' 41.05"		
2+325.5894			1683770.16	513644.607
	8.848	294° 43' 15.36"		
2+334.4374			1683773.86	513636.569



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CALIDAD DEL SERVICIO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
2+178.5894			1683743.68	513768.04
	10.664	221° 38' 53.38"		
2+189.2534			1683735.71	513760.954
	11.81	225° 52' 57.24"		
2+201.0634			1683727.49	513752.475
	7.693	233° 42' 34.91"		
2+208.7564			1683722.94	513746.274
	5.406	249° 27' 11.92"		
2+214.1624			1683721.04	513741.212
	5.065	257° 00' 43.08"		
2+219.2274			1683719.9	513736.277
	5.062	270° 00' 00.00"		
2+224.2894			1683719.9	513731.215
	5.927	286° 06' 19.62"		
2+230.2164			1683721.55	513725.52
	6.403	288° 25' 35.19"		
2+236.6194			1683723.57	513719.446
	8.598	302° 58' 30.05"		
2+245.2174			1683728.25	513712.233
	16.476	312° 29' 45.07"		
2+261.6934			1683739.38	513700.084
	13.545	310° 49' 08.69"		
2+275.2384			1683748.24	513689.834

San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000			1683550.28	513317.792
	12.443	296° 59' 32.40"		
0+12.443			1683555.93	513306.704
	28.445	294° 24' 53.74"		
0+40.888			1683567.69	513280.803
	14.549	294° 47' 11.25"		
0+55.437			1683573.79	513267.594
	7.801	284° 24' 49.36"		

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas	
0+315.553			1683796.43	513186.043
	3.092	18° 15' 42.11"		
0+318.645			1683799.37	513187.012
	10.052	35° 34' 35.44"		
0+328.697			1683807.54	513192.86
	10.695	57° 06' 29.24"		
0+339.392			1683813.35	513201.841
	14.515	67° 44' 23.65"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL SAHÚNADO DEL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+63.238			1683575.73	513260.038
	10.767	294° 10' 05.90"		
0+74.005			1683580.14	513250.215
	11.863	296° 06' 39.25"		
0+85.868			1683585.36	513239.563
	13.087	302° 54' 52.68"		
0+98.955			1683592.47	513228.577
	12.114	301° 21' 00.58"		
0+111.069			1683598.77	513218.231
	2.741	319° 23' 06.31"		
0+113.81			1683600.85	513216.446
	4.705	334° 49' 26.42"		
0+118.515			1683605.11	513214.445
	10.527	3° 25' 32.41"		
0+129.042			1683615.62	513215.074
	11.847	5° 33' 47.09"		
0+140.889			1683627.41	513216.223
	13.154	8° 34' 37.06"		
0+154.043			1683640.42	513218.184
	16.88	2° 36' 14.15"		
0+170.923			1683657.28	513218.951
	13.194	3° 27' 18.46"		
0+184.117			1683670.45	513219.746
	15.69	351° 37' 00.66"		
0+199.807			1683685.97	513217.459
	15.706	337° 39' 20.39"		
0+215.513			1683700.5	513211.488
	23.523	340° 09' 45.26"		
0+239.036			1683722.63	513203.505
	21.839	342° 10' 55.18"		
0+260.875			1683743.42	513196.823
	12.095	340° 08' 56.98"		
0+272.97			1683754.79	513192.715
	16.302	342° 14' 48.34"		
0+289.272			1683770.32	513187.745

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas	
0+353.907			1683818.85	513215.274
	12.638	69° 27' 12.73"		
0+366.545			1683823.29	513227.108
	13.346	70° 55' 50.52"		
0+379.891			1683827.65	513239.722
	17.029	66° 04' 35.14"		
0+396.92			1683834.55	513255.288
	10.017	68° 25' 56.30"		
0+406.937			1683838.23	513264.604
	15.654	69° 18' 53.89"		
0+422.591			1683843.76	513279.249
	10.157	73° 45' 08.61"		
0+432.748			1683846.6	513289
	7.143	78° 31' 49.20"		
0+439.891			1683848.03	513296
	10.689	88° 18' 28.07"		
0+450.58			1683848.34	513306.685
	16.957	96° 14' 25.75"		
0+467.537			1683846.5	513323.541
	14.782	111° 00' 51.79"		
0+482.319			1683841.2	513337.34
	17.631	108° 08' 55.02"		
0+499.95			1683835.7	513354.094
	13.81	97° 14' 05.20"		
0+513.76			1683833.97	513367.794
	9.223	86° 06' 27.95"		
0+522.983			1683834.59	513376.996
	12.281	84° 36' 18.18"		
0+535.264			1683835.75	513389.223
	6.009	91° 55' 52.49"		
0+541.273			1683835.54	513395.228
	9.109	102° 00' 54.77"		
0+550.382			1683833.65	513404.138
	9.86	113° 16' 26.23"		
0+560.242			1683829.75	513413.196



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO DEL PER
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental

Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	11.053	350° 16' 54.79"		
0+300.325			1683781.21	513185.879
	8.639	358° 41' 51.45"		
0+308.964			1683789.85	513185.683
	6.589	3° 08' 14.43"		
0+315.553			1683796.43	513186.043

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas	
	13.315	115° 02' 33.14"		
0+573.557			1683824.12	513425.259
	12.219	117° 59' 16.08"		
0+585.776			1683818.38	513436.049
	9.231	126° 33' 21.26"		
0+595.007			1683812.88	513443.464

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas	
0+595.007			1683812.88	513443.464
	8.295	130° 13' 54.28"		
0+603.302			1683807.53	513449.797
	9.681	146° 41' 09.93"		
0+612.983			1683799.44	513455.114
	2.647	144° 26' 53.02"		
0+615.63			1683797.28	513456.653
	16.983	153° 28' 36.04"		
0+632.613			1683782.09	513464.237
	1.48	180° 00' 00.00"		
0+634.093			1683780.61	513464.237
	7.181	199° 34' 03.41"		
0+641.274			1683773.84	513461.832
	11.271	203° 20' 31.87"		
0+652.545			1683763.49	513457.366
	11.714	203° 08' 31.30"		
0+664.259			1683752.72	513452.762
	9.757	209° 24' 30.82"		
0+674.016			1683744.22	513447.971
	6.901	188° 55' 09.96"		
0+680.917			1683737.4	513446.901
	1.591	189° 27' 59.67"		
0+682.508			1683735.83	513446.64
	2.977	214° 27' 10.29"		
0+685.485			1683733.38	513444.956
	4.781	213° 42' 14.24"		

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas	
0+772.454			1683668.2	513392.819
	14.615	217° 48' 29.55"		
0+787.069			1683656.66	513383.859
	9.457	196° 46' 16.31"		
0+796.526			1683647.6	513381.131
	6.452	216° 33' 57.06"		
0+802.978			1683642.42	513377.287
	9.441	217° 17' 33.43"		
0+812.419			1683634.91	513371.567
	12.184	211° 27' 00.26"		
0+824.603			1683624.52	513365.209
	9.1	206° 46' 21.14"		
0+833.703			1683616.39	513361.11
	9.531	208° 18' 46.79"		
0+843.234			1683608	513356.59
	7.695	214° 16' 10.52"		
0+850.929			1683601.64	513352.257
	6.591	214° 13' 44.92"		
0+857.52			1683596.19	513348.55
	10.15	213° 53' 02.75"		
0+867.67			1683587.77	513342.891
	6.901	204° 58' 28.22"		
0+874.571			1683581.51	513339.977
	9.884	214° 32' 09.32"		
0+884.455			1683573.37	513334.373
	18.091	197° 39' 31.59"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DE CALIDAD DE VIDA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimuth	Coordenadas	
0+690.266			1683729.4	513442.303
	4.681	218° 50' 39.19"		
0+694.947			1683725.76	513439.367
	2.416	270° 00' 00.00"		
0+697.363			1683725.76	513436.951
	5.245	262° 42' 08.50"		
0+702.608			1683725.09	513431.748
	7.564	225° 00' 53.13"		
0+710.172			1683719.74	513426.398
	5.702	232° 39' 52.13"		
0+715.874			1683716.28	513421.864
	15.279	216° 58' 28.57"		
0+731.153			1683704.08	513412.674
	8.485	208° 11' 28.26"		
0+739.638			1683696.6	513408.666
	5.23	192° 24' 45.98"		
0+744.868			1683691.49	513407.542
	4.331	212° 44' 55.36"		
0+749.199			1683687.85	513405.199
	9.825	208° 31' 24.81"		
0+759.024			1683679.22	513400.507
	13.43	214° 55' 21.60"		
0+772.454			1683668.2	513392.819

La Polulera				
Segmento	Longitud	Azimuth	Coordenadas	
0+902.546			1683556.13	513328.886
	7.432	206° 13' 21.57"		
0+909.978			1683549.46	513325.602
	2.305	204° 14' 19.66"		
0+912.283			1683547.36	513324.656
	7.459	293° 03' 28.41"		
0+919.742			1683550.28	513317.792

Canal De Llamada				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
0			1683547.36	513324.656
	21.378	202° 54' 26.67"		
21.378			1683527.67	513316.334
	32.398	221° 12' 05.75"		
53.776			1683503.29	513294.993
	36.331	222° 51' 41.86"		
90.107			1683476.66	513270.28
	52.007	224° 52' 02.67"		
142.114			1683439.8	513233.591

Interconexión Polulera Y San Abraham				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
0+000.00			1683828.21	513526.111
	76.092	240° 04' 53.38"		
0+76.092			1683790.26	513460.16



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANNO DE CAMBIO MILITOP
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

	18.55	218° 49' 56.27"		
160.664			1683425.35	513221.959
	14.286	225° 22' 46.24"		
174.95			1683415.32	513211.791
	18.232	228° 26' 53.66"		
193.182			1683403.22	513198.147
	16.827	235° 03' 46.96"		
210.009			1683393.59	513184.353

Teculapa 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000			1677959.1	521110.276
	1700	160° 35' 34.03"		
0+1700			1676355.7	521675.152

Teculapa 02				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
0+000			1675758.91	522726.367
	300	71° 59' 18.95"		
0+300			1675851.68	523011.665

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000.00			1675683.29	524590.757
	39.917	158° 44' 52.21"		
0+39.917			1675646.08	524605.226
	23.54	140° 20' 29.24"		
0+63.457			1675627.96	524620.249
	43.341	130° 37' 26.12"		
0+106.798			1675599.74	524653.144
	72.896	120° 27' 27.42"		
0+179.694			1675562.79	524715.981
	121.23	112° 57' 11.71"		
0+300.924			1675515.52	524827.612
	222.347	122° 06' 21.23"		
0+523.271			1675397.34	525015.955

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+820.629			1674726.61	526099.941
	47.333	83° 05' 13.25"		
1+867.962			1674732.31	526146.93
	59.048	87° 08' 20.56"		
1+927.01			1674735.26	526205.904
	97.125	84° 33' 38.45"		
2+024.135			1674744.47	526302.593
	71.804	78° 21' 57.96"		
2+095.939			1674758.94	526372.921
	66.672	69° 58' 33.49"		
2+162.611			1674781.77	526435.563
	55.402	56° 57' 27.15"		
2+218.013			1674811.98	526482.005



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CALENDARIO MAYA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	61.867	132° 51' 51.39"		
0+585.138			1675355.26	525061.302
	72.102	125° 42' 30.81"		
0+657.24			1675313.17	525119.848
	61.309	119° 21' 53.80"		
0+718.549			1675283.11	525173.28
	56.84	113° 44' 26.99"		
0+775.389			1675260.22	525225.309
	74.268	120° 42' 21.79"		
0+849.657			1675222.3	525289.165
	68.657	127° 19' 08.60"		
0+918.314			1675180.68	525343.766
	64.767	134° 59' 07.31"		
0+983.081			1675134.89	525389.575
	88.973	135° 13' 54.31"		
1+072.054			1675071.72	525452.233
	53.401	131° 49' 30.10"		
1+125.455			1675036.11	525492.027
	100.516	125° 25' 54.71"		
1+225.971			1674977.84	525573.929
	76.778	117° 38' 02.15"		
1+302.749			1674942.23	525641.949
	102.658	117° 56' 19.83"		
1+405.407			1674894.13	525732.642
	80.324	119° 50' 20.70"		
1+485.731			1674854.16	525802.317
	74.463	130° 43' 54.16"		
1+560.194			1674805.58	525858.743
	74.223	123° 22' 11.17"		
1+634.417			1674764.75	525920.729
	68.946	114° 35' 45.27"		
1+703.363			1674736.05	525983.419
	57.686	99° 12' 29.07"		
1+761.049			1674726.82	526040.361
	59.58	90° 12' 02.16"		

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	64.802	56° 08' 33.92"		
2+282.815			1674848.09	526535.819
	38.528	61° 38' 33.80"		
2+321.343			1674866.39	526569.723
	32.089	66° 47' 27.15"		
2+353.432			1674879.03	526599.216
	54.907	84° 17' 02.47"		
2+408.339			1674884.5	526653.85
	43.653	92° 40' 15.40"		
2+451.992			1674882.47	526697.455
	61.08	107° 33' 06.63"		
2+513.072			1674864.05	526755.692
	72.053	120° 44' 59.47"		
2+585.125			1674827.21	526817.614
	69.408	131° 58' 21.43"		
2+654.533			1674780.79	526869.217
	43.98	148° 41' 38.18"		
2+698.513			1674743.21	526892.069
	70.633	159° 51' 15.35"		
2+769.146			1674676.9	526916.396
	53.055	170° 24' 07.54"		
2+822.201			1674624.59	526925.242
	102.131	173° 24' 05.65"		
2+924.332			1674523.13	526936.978
	47.178	178° 12' 33.39"		
2+971.51			1674475.98	526938.452
	34.402	189° 52' 14.10"		
3+005.912			1674442.08	526932.555
	34.535	219° 49' 12.00"		
3+040.447			1674415.56	526910.439
	42.733	225° 00' 52.96"		
3+083.18			1674385.35	526880.215
	44.814	233° 42' 34.06"		
3+127.994			1674358.83	526844.094
	59.613	227° 22' 20.40"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+820.629			1674726.61	526099.941

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
3+187.607			1674318.45	526800.232

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
3+187.607			1674318.45	526800.232
	31.613	212° 37' 57.41"		
3+219.22			1674291.83	526783.184
	34.422	205° 11' 19.43"		
3+253.642			1674260.68	526768.534
	33.61	196° 07' 27.52"		
3+287.252			1674228.39	526759.2
	36.119	183° 49' 50.19"		
3+323.371			1674192.36	526756.787
	44.777	177° 16' 20.24"		
3+368.148			1674147.63	526758.918
	57.637	177° 52' 42.79"		
3+425.785			1674090.03	526761.052
	55.986	178° 34' 40.09"		
3+481.771			1674034.06	526762.441
	91.262	180° 51' 45.81"		
3+573.033			1673942.81	526761.067
	76.4	183° 54' 40.03"		
3+649.433			1673866.59	526755.856
	77.793	177° 43' 39.85"		
3+727.226			1673788.86	526758.94
	82.506	170° 47' 08.84"		
3+809.732			1673707.42	526772.152
	70.802	168° 53' 35.58"		
3+880.534			1673637.94	526785.791
	107.746	176° 49' 11.04"		
3+988.28			1673530.36	526791.768
	65.835	181° 16' 25.36"		
4+054.115			1673464.54	526790.305
	87.542	183° 22' 48.10"		
4+141.657			1673377.15	526785.143

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
4+814.945			1672745.07	526582.611
	33.847	204° 38' 05.09"		
4+848.792			1672714.3	526568.503
	25.142	197° 25' 57.64"		
4+873.934			1672690.31	526560.97
	39.641	196° 21' 02.64"		
4+913.575			1672652.27	526549.811
	20.261	198° 57' 20.45"		
4+933.836			1672633.11	526543.229
	26.865	202° 39' 32.25"		
4+960.701			1672608.32	526532.88
	45.033	205° 35' 59.72"		
5+005.734			1672567.71	526513.422
	44.581	199° 12' 36.82"		
5+050.315			1672525.61	526498.753
	39.076	193° 16' 58.64"		
5+089.391			1672487.58	526489.775
	44.199	189° 44' 13.80"		
5+133.59			1672444.02	526482.3
	33.444	193° 19' 51.46"		
5+167.034			1672411.47	526474.588
	31.783	199° 25' 14.80"		
5+198.817			1672381.5	526464.02
	24.96	215° 42' 14.51"		
5+223.777			1672361.23	526449.454
	24.028	232° 04' 21.00"		
5+247.805			1672346.46	526430.501
	31.945	239° 56' 38.79"		
5+279.75			1672330.46	526402.851
	33.954	238° 57' 17.14"		
5+313.704			1672312.95	526373.76



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GUERRERO DEL NORTE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	102.701	184° 29' 41.56"		
4+244.358			1673274.77	526777.095
	87.546	186° 14' 15.63"		
4+331.904			1673187.74	526767.583
	59.257	192° 50' 30.91"		
4+391.161			1673129.97	526754.412
	73.135	195° 09' 43.14"		
4+464.296			1673059.38	526735.284
	101.304	198° 58' 01.92"		
4+565.6			1672963.57	526702.357
	70.658	205° 46' 50.93"		
4+636.258			1672899.95	526671.626
	76.585	208° 32' 07.32"		
4+712.843			1672832.67	526635.041
	66.682	211° 31' 39.41"		
4+779.525			1672775.83	526600.173
	35.42	209° 43' 21.06"		
4+814.945			1672745.07	526582.611

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	39.06	218° 46' 20.75"		
5+352.764			1672282.5	526349.3
	57.026	220° 01' 23.94"		
5+409.79			1672238.83	526312.627
	66.572	213° 52' 37.90"		
5+476.362			1672183.56	526275.518
	50.271	211° 24' 12.07"		
5+526.633			1672140.65	526249.324
	81.272	213° 10' 24.80"		
5+607.905			1672072.63	526204.854
	49.467	216° 02' 29.02"		
5+657.372			1672032.63	526175.749
	49.333	220° 40' 43.75"		
5+706.705			1671995.22	526143.593
	36.609	216° 19' 41.35"		
5+743.314			1671965.72	526121.906
	55.246	200° 49' 50.02"		
5+798.56			1671914.09	526102.26

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
5+798.56				
	56.017	178° 30' 41.11"		
5+854.577			1671858.09	526103.715
	59.333	168° 41' 04.10"		
5+913.91			1671799.91	526115.357
	59.162	159° 06' 15.93"		
5+973.072			1671744.64	526136.458
	38.691	165° 44' 26.22"		
6+011.763			1671707.14	526145.988
	41.51	183° 00' 51.79"		
6+053.273			1671665.69	526143.805
	51.962	186° 25' 55.38"		
6+105.235			1671614.05	526137.984
	75.806	188° 50' 02.99"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**Jefe de Delegación de Protección
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azímute	Norte	Este
6+181.041			1671539.15	526126.342
	31.28	181° 19' 58.28"		
6+212.321			1671507.87	526125.615
	24.393	169° 41' 24.17"		
6+236.714			1671483.88	526129.98
	31.576	165° 18' 59.32"		
6+268.29			1671453.33	526137.984
	36.167	164° 50' 18.54"		
6+304.457			1671418.42	526147.443
	71.365	173° 32' 03.04"		
6+375.822			1671347.51	526155.48
	51.094	175° 05' 54.41"		
6+426.916			1671296.6	526159.845
	26.742	157° 36' 34.19"		
6+453.658			1671271.88	526170.032
	23.423	143° 49' 40.40"		
6+477.081			1671252.97	526183.857
	32.153	142° 20' 17.35"		
6+509.234			1671227.52	526203.502
	20.223	142° 17' 29.96"		
6+529.457			1671211.52	526215.872
	38.662	163° 36' 09.19"		
6+568.119			1671174.43	526226.786
	32.855	174° 55' 03.97"		
6+600.974			1671141.7	526229.697
	24.383	162° 38' 15.63"		
6+625.357			1671118.43	526236.973
	37.485	154° 31' 45.99"		
6+662.842			1671084.59	526253.093
	54.676	139° 18' 05.66"		
6+717.518			1671043.14	526288.746
	52.729	155° 32' 42.11"		
6+770.247			1670995.14	526310.575
	75.849	165° 33' 25.14"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Canal de Intercomunicación				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
6+846.096			1670921.69	526329.493
	110.842	169° 47' 27.21"		
6+956.938			1670812.6	526349.138
	131.112	165° 54' 48.10"		
7+1088.05			1670685.43	526381.05

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000.00			1677473.1	523975.735
	90.211	332° 44' 46.78"		
0+90.211			1677553.3	523934.425
	51.151	332° 13' 45.70"		
0+141.362			1677598.56	523910.592
	40.089	352° 01' 35.12"		
0+181.451			1677638.26	523905.031
	21.439	0° 00' 00.00"		
0+202.89			1677659.7	523905.031
	44.817	29° 45' 26.78"		
0+247.707			1677698.6	523927.275
	38.256	48° 22' 51.64"		
0+285.963			1677724.01	523955.874
	41.646	55° 06' 40.70"		
0+327.609			1677747.83	523990.035
	49.39	62° 12' 38.14"		
0+376.999			1677770.86	524033.729
	38.535	75° 41' 03.50"		
0+415.534			1677780.39	524071.067
	47.485	72° 28' 58.13"		
0+463.019			1677794.68	524116.35
	36.731	68° 26' 19.51"		
0+499.75			1677808.18	524150.51
	30.073	77° 48' 20.18"		
0+529.823			1677814.53	524179.904
	25.434	88° 12' 39.84"		

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+400.707			1677184.28	524757.834
	104.725	140° 53' 30.59"		
1+505.432			1677103.02	524823.893
	222.952	149° 02' 08.66"		
1+728.384			1676911.84	524938.603
	165.825	153° 37' 10.27"		
1+894.209			1676763.29	525012.284
	151.716	151° 29' 31.56"		
2+045.925			1676629.97	525084.695
	170.584	150° 33' 35.92"		
2+216.509			1676481.41	525168.539
	83.059	141° 57' 55.26"		
2+299.568			1676415.99	525219.715
	55.138	141° 31' 55.38"		
2+354.706			1676372.82	525254.015
	44.241	162° 46' 43.38"		
2+398.947			1676330.56	525267.113
	23.43	178° 46' 49.91"		
2+422.377			1676307.14	525267.611
	18.609	187° 42' 00.28"		
2+440.986			1676288.69	525265.118
	27.127	200° 26' 32.61"		
2+468.113			1676263.28	525255.644
	21.642	208° 56' 19.35"		
2+489.755			1676244.34	525245.172
	53.47	227° 43' 36.15"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CUARENTA Y CINCO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
0+555.257			1677815.33	524205.326
	20.254	101° 18' 15.23"		
0+575.511			1677811.36	524225.187
	33.696	134° 59' 07.10"		
0+609.207			1677787.54	524249.02
	36.372	142° 34' 46.02"		
0+645.579			1677758.65	524271.122
	54.03	144° 49' 30.96"		
0+699.609			1677714.48	524302.247
	37.666	132° 25' 17.87"		
0+737.275			1677689.08	524330.052
	76.256	144° 18' 35.02"		
0+813.531			1677627.14	524374.54
	80.901	148° 38' 14.67"		
0+894.432			1677558.06	524416.645
	171.001	138° 31' 06.42"		
1+065.433			1677429.95	524529.913
	146.58	135° 12' 17.58"		
1+212.013			1677325.94	524633.189
	103.263	139° 11' 47.21"		
1+315.276			1677247.77	524700.668
	85.431	137° 59' 53.60"		
1+400.707			1677184.28	524757.834

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
2+543.225			1676208.37	525205.607
	61.604	234° 38' 20.50"		
2+604.829			1676172.72	525155.368
	87.55	221° 17' 35.78"		
2+692.379			1676106.94	525097.592
	78.337	220° 51' 17.23"		
2+770.716			1676047.69	525046.348
	86.24	225° 27' 57.06"		
2+856.956			1675987.2	524984.873
	96.28	226° 29' 39.28"		
2+953.236			1675920.92	524915.041
	97.053	232° 22' 23.79"		
3+050.289			1675861.67	524838.175
	113.084	238° 13' 27.49"		
3+163.373			1675802.12	524742.04
	35.646	238° 41' 03.46"		
3+199.019			1675783.59	524711.587
	29.015	234° 37' 06.23"		
3+228.034			1675766.79	524687.931
	21.539	229° 34' 17.91"		
3+249.573			1675752.82	524671.535
	22.564	228° 51' 43.82"		
3+272.137			1675737.98	524654.542

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
3+272.137			1675737.98	524654.542
	19.535	224° 23' 56.59"		
3+291.672			1675724.02	524640.874
	12.74	218° 22' 53.77"		
3+304.412			1675714.04	524632.964
	13.104	223° 05' 01.49"		
3+317.516			1675704.47	524624.013
	12.551	229° 35' 50.13"		
3+330.067			1675696.33	524614.456

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
4+663.356			1676890.61	524323.391
	185.27	324° 51' 50.63"		
4+848.626			1677042.12	524216.765
	157.247	329° 01' 23.91"		
5+005.873			1677176.94	524135.831
	220.934	330° 19' 00.63"		
5+226.807			1677368.88	524026.424
	113.198	334° 03' 46.89"		
5+340.005			1677470.68	523976.914

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ARROYO ZAPATA, CERRITOS
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	17.048	238° 44' 57.29"		
3+347.115			1675687.49	524599.882
	10.045	245° 17' 26.35"		
3+357.16			1675683.29	524590.757
	9.838	270° 00' 00.00"		
3+366.998			1675683.29	524580.919
	10.901	276° 54' 27.14"		
3+377.899			1675684.6	524570.097
	9.135	291° 01' 40.17"		
3+387.034			1675687.88	524561.57
	12.133	288° 54' 56.08"		
3+399.167			1675691.81	524550.092
	15.284	305° 22' 51.76"		
3+414.451			1675700.66	524537.631
	10.664	314° 59' 06.81"		
3+425.115			1675708.2	524530.088
	62.041	334° 58' 52.08"		
3+487.156			1675764.42	524503.85
	42.653	322° 21' 39.02"		
3+529.809			1675798.19	524477.803
	69.03	341° 33' 22.60"		
3+598.839			1675863.68	524455.963
	69.148	344° 55' 26.96"		
3+667.987			1675930.44	524437.978
	77.136	2° 51' 49.84"		
3+745.123			1676007.48	524441.832
	138.752	11° 12' 41.53"		
3+883.875			1676143.59	524468.81
	119.049	4° 11' 40.25"		
4+002.924			1676262.32	524477.518
	142.53	0° 30' 59.24"		
4+145.454			1676404.84	524478.802
	81.147	355° 27' 35.74"		
4+226.601			1676485.73	524472.379
	162.543	350° 54' 18.48"		
4+389.144			1676646.23	524446.686

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
	2.695	334° 03' 46.89"		
5+342.0745			1677473.1	523975.735



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANÁLISIS CAUDALIZADO DEL RÍO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	107.444	337° 31' 23.72"		
4+496.588			1676745.52	5244405.609
	166.768	330° 27' 41.11"		
4+663.356			1676890.61	524323.391

Cerritos				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este

Tlacuachero 03				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000.00			1679166.63	519573.037
	135.515	43° 58' 56.14"		
0+135.515			1679264.14	519667.143
	114.329	67° 46' 39.64"		
0+249.844			1679307.38	519772.98
	426.139	109° 32' 04.65"		
0+675.983			1679164.89	520174.59
	203.397	112° 36' 33.93"		
0+879.38			1679086.69	520362.356
	45.601	101° 46' 42.78"		
0+924.981			1679077.38	520406.997
	38.802	77° 36' 50.82"		
0+963.783			1679085.71	520444.896
	34.463	39° 58' 35.21"		
0+998.246			1679112.12	520467.037
	68.303	82° 45' 30.22"		
1+066.549			1679120.73	520534.795
	28.564	94° 00' 59.64"		
1+095.113			1679118.73	520563.289
	17.718	116° 58' 14.83"		
1+112.831			1679110.69	520579.08
	35.369	134° 59' 22.25"		
1+148.2			1679085.68	520604.095
	23.761	115° 00' 28.96"		
1+171.961			1679075.64	520625.628
	25.854	91° 54' 30.07"		
1+197.815			1679074.78	520651.468

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tlacuachero 03				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	33.207	76° 27' 55.99"		
1+231.022			1679082.55	520683.753
	27.722	58° 07' 51.44"		
1+258.744			1679097.19	520707.296
	23.035	79° 57' 16.56"		
1+281.779			1679101.21	520729.977
	20.303	53° 27' 21.73"		
1+302.082			1679113.29	520746.289
	20.244	137° 41' 03.57"		
1+322.326			1679098.33	520759.918
	40.298	138° 17' 34.93"		
1+362.624			1679068.24	520786.729
	83.941	136° 37' 48.25"		
1+446.565			1679007.22	520844.372
	33.973	171° 15' 01.40"		
1+480.538			1678973.64	520849.54
	39.866	167° 06' 03.53"		
1+520.404			1678934.78	520858.439
	27.553	179° 24' 11.03"		
1+547.957			1678907.23	520858.726
	24.573	192° 24' 25.84"		
1+572.53			1678883.23	520853.447
	52.37	189° 59' 01.72"		
1+624.9			1678831.66	520844.367
	58.95	200° 53' 31.26"		
1+683.85			1678776.58	520823.345
	116.844	194° 37' 57.10"		
1+800.694			1678663.53	520793.828
	70.934	182° 05' 15.40"		
1+871.628			1678592.64	520791.244
	63.066	164° 41' 37.88"		
1+934.694			1678531.81	520807.892
	56.534	146° 42' 03.29"		
1+991.228			1678484.56	520838.93



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tlacuachero 03				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	240.453	139° 25' 06.76"		
2+231.681			1678301.94	520995.351
	223.973	156° 06' 10.53"		
2+455.654			1678097.17	521086.081
	140.168	170° 03' 37.68"		
2+595.822			1677959.1	521110.276

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+00.000			1679113.3	520746.29
	19.293	39° 57' 03.28"		
0+52.762			1679155.07	520778.478
	24.022	46° 09' 09.97"		
0+93.665			1679177.71	520811.58
	21.723	58° 08' 01.00"		
0+142.224			1679204.38	520852.149
	23.104	59° 31' 46.16"		
0+177.902			1679223.29	520882.372
	9.24	51° 13' 05.42"		
0+209.819			1679242.77	520907.651
	14.588	42° 39' 40.37"		
0+233.188			1679260.56	520922.762
	5.79	45° 00' 52.02"		
0+244.851			1679267.33	520932.083
	2.828	87° 08' 21.68"		
0+247.679			1679267.47	520934.907
	4.598	100° 36' 51.67"		
0+252.277			1679266.62	520939.426
	4.17	118° 17' 17.73"		
0+256.447			1679264.65	520943.098
	5.368	116° 33' 12.49"		
0+261.815			1679262.25	520947.9
	4.359	114° 53' 36.46"		
0+266.174			1679260.41	520951.854
	7.052	104° 44' 56.07"		

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+456.387			1679408.61	521029.674
	10.834	40° 21' 41.34"		
0+467.221			1679416.86	521036.69
	6.027	45° 00' 51.90"		
0+473.248			1679421.13	521040.953
	9.071	71° 02' 10.22"		
0+482.319			1679424.07	521049.532
	15.807	81° 13' 08.85"		
0+498.126			1679426.49	521065.154
	17.299	83° 24' 12.54"		
0+515.425			1679428.47	521082.337
	10.651	73° 44' 52.09"		
0+526.076			1679431.45	521092.563
	9.215	56° 19' 24.09"		
0+535.291			1679436.56	521100.232
	5.594	68° 34' 34.48"		
0+540.885			1679438.61	521105.439
	13.616	73° 39' 07.58"		
0+554.501			1679442.44	521118.505
	11.23	80° 32' 32.28"		
0+565.731			1679444.29	521129.582
	11.725	73° 06' 34.26"		
0+577.456			1679447.69	521140.802
	14.372	60° 24' 29.09"		
0+591.828			1679454.79	521153.299
	13.973	47° 53' 50.61"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+273.226			1679258.62	520958.674
	4.645	109° 31' 39.50"		
0+277.871			1679257.07	520963.052
	6.357	91° 16' 20.06"		
0+284.228			1679256.92	520969.407
	5.374	86° 59' 18.89"		
0+289.602			1679257.21	520974.774
	7.23	77° 35' 56.06"		
0+296.832			1679258.76	520981.835
	7.893	47° 11' 20.85"		
0+304.725			1679264.12	520987.625
	9.112	40° 36' 57.61"		
0+313.837			1679271.04	520993.557
	9.031	24° 58' 26.18"		
0+322.868			1679279.23	520997.37
	23.438	9° 00' 46.85"		
0+346.306			1679302.38	521001.042
	24.255	17° 40' 49.64"		
0+370.561			1679325.48	521008.408
	37.358	12° 53' 14.72"		
0+407.919			1679361.9	521016.74
	35.567	15° 49' 31.57"		
0+443.486			1679396.12	521026.44

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+605.801			1679464.16	521163.666
	22.367	34° 24' 35.85"		
0+628.168			1679482.61	521176.306
	22.157	26° 14' 53.58"		
0+650.325			1679502.48	521186.105
	14.172	32° 08' 38.99"		
0+664.497			1679514.48	521193.645
	27.217	43° 48' 30.81"		
0+691.714			1679534.12	521212.486
	21.646	54° 28' 34.56"		
0+713.36			1679546.7	521230.104
	25.34	70° 23' 13.74"		
0+738.7			1679555.21	521253.974
	16.082	74° 10' 30.36"		
0+754.782			1679559.59	521269.447
	39.196	73° 02' 40.46"		
0+793.978			1679571.02	521306.939
	26.407	66° 09' 02.51"		
0+820.385			1679581.7	521331.092
	26.557	85° 29' 17.84"		
0+846.942			1679583.79	521357.566

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
0+869.87			1679589.86	521379.677
	14.127	64° 42' 34.81"		
0+883.997			1679595.89	521392.45
	18.138	76° 40' 55.88"		
0+902.135			1679600.07	521410.1
	42.636	72° 51' 41.53"		
0+944.771			1679612.63	521450.843
	28.926	88° 30' 46.14"		
0+973.697			1679613.38	521479.76

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+466.278			1679494.87	521924.033
	22.486	122° 30' 15.46"		
1+488.764			1679482.78	521942.997
	19.178	129° 58' 20.80"		
1+507.942			1679470.46	521957.694
	23.812	122° 45' 02.26"		
1+531.754			1679457.58	521977.721
	21.174	120° 42' 58.37"		
1+552.928			1679446.77	521995.924



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CULTIVO DEL CEBOLLA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
	31.305	100° 21' 40.20"		
1+005.002			1679607.75	521510.554
	55.812	108° 25' 34.33"		
1+060.814			1679590.11	521563.505
	54.192	110° 41' 08.67"		
1+115.006			1679570.97	521614.203
	42.544	110° 39' 53.03"		
1+157.55			1679555.96	521654.01
	24.755	112° 16' 31.27"		
1+182.305			1679546.57	521676.918
	37.804	118° 36' 28.98"		
1+220.109			1679528.47	521710.107
	20.304	126° 08' 10.32"		
1+240.413			1679516.5	521726.505
	12.765	121° 17' 27.74"		
1+253.178			1679509.87	521737.413
	5.613	103° 39' 52.10"		
1+258.791			1679508.54	521742.867
	8.561	92° 57' 35.06"		
1+267.352			1679508.1	521751.417
	9.137	79° 46' 57.77"		
1+276.489			1679509.72	521760.409
	10.239	67° 08' 12.73"		
1+286.728			1679513.7	521769.844
	19.05	56° 41' 32.12"		
1+305.778			1679524.16	521785.764
	20.783	53° 57' 24.01"		
1+326.561			1679536.39	521802.569
	19.951	62° 27' 28.49"		
1+346.512			1679545.61	521820.259
	9.402	78° 24' 48.59"		
1+355.914			1679547.5	521829.47
	14.763	97° 20' 55.24"		
1+370.677			1679545.61	521844.112
	31.095	110° 54' 09.82"		

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	16.404	144° 28' 40.99"		
1+569.332			1679433.41	522005.455
	34.059	148° 03' 57.64"		
1+603.391			1679404.51	522023.47
	19.82	152° 11' 50.51"		
1+623.211			1679386.98	522032.715
	15.504	151° 12' 55.64"		
1+638.715			1679373.39	522040.181
	10.796	148° 28' 56.76"		
1+649.511			1679364.19	522045.824
	7.424	126° 51' 20.22"		
1+656.935			1679359.73	522051.765
	9.691	105° 05' 36.97"		
1+666.626			1679357.21	522061.121
	17.857	97° 13' 02.66"		
1+684.483			1679354.97	522078.837
	15.919	88° 17' 28.32"		
1+700.402			1679355.44	522094.749
	20.748	95° 15' 04.06"		
1+721.15			1679353.54	522115.41
	20.377	101° 32' 30.20"		
1+741.527			1679349.46	522135.375
	23.577	94° 20' 27.41"		
1+765.104			1679347.68	522158.884
	13.455	100° 11' 10.71"		
1+778.559			1679345.3	522172.127
	14.334	99° 33' 19.76"		
1+792.893			1679342.92	522186.262
	11.254	114° 10' 55.75"		
1+804.147			1679338.31	522196.529
	18.729	114° 05' 31.11"		
1+822.876			1679330.67	522213.626
	11.552	107° 13' 59.67"		
1+834.428			1679327.24	522224.66
	24.27	99° 00' 53.10"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CENTENARIO DEL GOBIERNO
DE EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**
**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
1+401.772			1679534.52	521873.16
	28.394	128° 34' 16.14"		
1+430.166			1679516.82	521895.359

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+858.698			1679323.44	522248.63
	18.205	116° 01' 04.74"		
1+876.903			1679315.45	522264.99
	15.726	122° 08' 20.98"		

Tlacuachero 04				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+892.629			1679307.09	522278.307
	14.078	141° 34' 03.17"		
1+906.707			1679296.06	522287.057
	13.136	157° 52' 50.26"		
1+919.843			1679283.89	522292.004
	23.049	158° 26' 57.04"		
1+942.892			1679262.45	522300.47
	15.172	147° 15' 05.64"		
1+958.064			1679249.69	522308.678

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+000.000			1679444.51	521999.163
	12.129	89° 22' 42.79"		
0+12.129			1679444.64	522011.292
	15.831	99° 20' 02.04"		
0+27.96			1679442.08	522026.913
	13.916	72° 36' 20.26"		
0+41.876			1679446.24	522040.192
	14.276	88° 24' 34.45"		
0+56.152			1679446.63	522054.463
	11.736	94° 50' 29.31"		
0+67.888			1679445.64	522066.157
	16.986	78° 33' 52.79"		
0+84.874			1679449.01	522082.807
	20.067	86° 02' 14.81"		
0+104.941			1679450.4	522102.825
	19.032	88° 48' 25.36"		

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+451.119			1679524.92	522420.362
	16.356	108° 25' 33.36"		
0+467.475			1679519.75	522435.88
	11.324	108° 25' 34.39"		
0+478.799			1679516.17	522446.623
	10.958	93° 07' 14.69"		
0+489.757			1679515.57	522457.565
	7.782	85° 36' 11.46"		
0+497.539			1679516.17	522465.324
	10.47	75° 42' 24.85"		
0+508.009			1679518.75	522475.47
	17.173	64° 38' 00.66"		
0+525.182			1679526.11	522490.988
	24.913	64° 28' 09.80"		
0+550.095			1679536.85	522513.469
	28.481	68° 16' 58.87"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+123.973			1679450.79	522121.853
	30.266	66° 28' 02.21"		
0+154.239			1679462.88	522149.602
	27.392	52° 03' 59.64"		
0+181.631			1679479.72	522171.206
	26.057	55° 14' 08.92"		
0+207.688			1679494.57	522192.612
	9.467	88° 31' 56.45"		
0+217.155			1679494.82	522202.076
	18.154	100° 41' 27.96"		
0+235.309			1679491.45	522219.915
	19.003	106° 20' 52.91"		
0+254.312			1679486.1	522238.149
	14.048	106° 22' 53.20"		
0+268.36			1679482.14	522251.627
	19.766	96° 54' 27.94"		
0+288.126			1679479.76	522271.25
	12.724	94° 27' 53.45"		
0+300.85			1679478.77	522283.935
	24.201	92° 20' 44.75"		
0+325.051			1679477.78	522308.116
	14.283	87° 36' 54.73"		
0+339.334			1679478.37	522322.386
	25.172	63° 51' 00.37"		
0+364.506			1679489.47	522344.982
	40.202	51° 37' 08.66"		
0+404.708			1679514.43	522376.496
	19.464	64° 45' 29.98"		
0+424.172			1679522.73	522394.102
	14.483	74° 03' 43.92"		
0+438.655			1679526.71	522408.028
	12.464	98° 15' 19.48"		

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+578.576			1679547.38	522539.928
	15.987	73° 22' 37.24"		
0+594.563			1679551.96	522555.247
	14.397	77° 11' 36.80"		
0+608.96			1679555.15	522569.286
	12.349	92° 46' 07.57"		
0+621.309			1679554.55	522581.621
	10.422	113° 37' 06.74"		
0+631.731			1679550.38	522591.17
	14.74	111° 21' 38.80"		
0+646.471			1679545.01	522604.898
	14.91	108° 40' 03.67"		
0+661.381			1679540.24	522619.023
	14.175	94° 49' 40.49"		
0+675.556			1679539.04	522633.148
	11.546	88° 01' 34.32"		
0+687.102			1679539.44	522644.687
	9.608	62° 54' 57.99"		
0+696.71			1679543.82	522653.241
	8.937	73° 11' 12.87"		
0+705.647			1679546.4	522661.796
	11.29	75° 43' 33.08"		
0+716.937			1679549.18	522672.738
	12.734	89° 06' 18.80"		
0+729.671			1679549.38	522685.47
	17.024	81° 08' 48.99"		
0+746.695			1679552	522702.291
	12.176	85° 18' 59.87"		
0+758.871			1679553	522714.427
	12.462	61° 24' 06.82"		
0+771.333			1679558.96	522725.369
	5.689	53° 32' 42.38"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
0+777.022			1679562.34	522729.944
	12.927	30° 31' 22.55"		
0+789.949			1679573.48	522736.51
	18.061	20° 38' 22.56"		
0+808.01			1679590.38	522742.876
	28.39	11° 18' 56.05"		
0+836.4			1679618.22	522748.446
	20.052	7° 24' 38.15"		
0+856.452			1679638.1	522751.033
	37.552	14° 34' 18.78"		
0+894.004			1679674.45	522760.481
	23.985	18° 26' 37.91"		
0+917.989			1679697.2	522768.069
	15.348	20° 33' 55.87"		
0+933.337			1679711.57	522773.46
	16.984	23° 33' 46.67"		
0+950.321			1679727.14	522780.25
	13.462	15° 29' 10.16"		
0+963.783			1679740.11	522783.844
	22.274	10° 52' 26.58"		
0+986.057			1679761.99	522788.046
	12.201	15° 10' 48.54"		
0+998.258			1679773.76	522791.241
	18.129	28° 16' 13.29"		
1+016.387			1679789.73	522799.828
	11.516	33° 42' 13.51"		
1+027.903			1679799.31	522806.218
	20.817	23° 49' 13.95"		
1+048.72			1679818.35	522814.625
	16.427	27° 30' 39.52"		
1+065.147			1679832.92	522822.213
	13.678	56° 19' 24.17"		
1+078.825			1679840.51	522833.595
	27.478	67° 21' 30.87"		
1+106.303			1679851.08	522858.956

Tlacuachero 01				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
1+269.897			1679807.09	523008.283
	12.235	162° 45' 00.92"		
1+282.132			1679795.41	523011.911
	7.666	176° 59' 07.83"		
1+289.798			1679787.75	523012.314
	9.011	181° 41' 10.02"		
1+298.809			1679778.74	523012.049



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL PUEBLO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

	20.583	76° 30' 36.66"		
1+126.886			1679855.88	522878.971
	21.213	86° 13' 25.35"		
1+148.099			1679857.28	522900.138
	30.474	102° 28' 55.05"		
1+178.573			1679850.7	522929.891
	40.601	108° 20' 13.33"		
1+219.174			1679837.92	522968.431
	29.555	123° 37' 54.82"		
1+248.729			1679821.55	522993.039
	10.152	126° 13' 52.31"		
1+258.881			1679815.55	523001.228
	11.016	140° 10' 47.82"		

Tlacuachero 02				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
0+000			1679541.96	522673.73
	13.491	173° 01' 36.55"		
0+13.491			1679528.57	522675.368
	21.361	166° 10' 40.60"		
0+34.852			1679507.83	522680.471
	40.501	164° 54' 22.69"		
0+75.353			1679468.73	522691.017
	20.212	167° 21' 37.55"		
0+95.565			1679449	522695.44
	61.243	165° 29' 17.92"		
0+156.808			1679389.72	522710.786
	38.268	165° 35' 10.19"		
0+195.076			1679352.65	522720.312
	47.432	167° 09' 10.77"		
0+242.508			1679306.41	522730.858
	34.651	170° 20' 44.03"		
0+277.159			1679272.25	522736.67
	36.561	161° 33' 22.36"		
0+313.72			1679237.56	522748.237
	33.152	159° 32' 20.45"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Tlacuachero 02				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
0+346.872			1679206.5	522759.825
	47.101	167° 03' 39.18"		
0+393.973			1679160.6	522770.372
	30.455	163° 46' 59.85"		
0+424.428			1679131.36	522778.877
	28.897	132° 07' 22.61"		
0+453.325			1679111.97	522800.31
	26.02	101° 18' 15.56"		
0+479.345			1679106.87	522825.826
	45.99	87° 01' 59.96"		
0+525.335			1679109.25	522871.754
	30.565	71° 34' 25.52"		
0+555.9			1679118.91	522900.752

Coordenadas zonas de tiro:

ZB1				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZB1-1			1680132.18	520586.28
	13.797	90° 00' 00.00"		
ZB1-2			1680132.18	520599.49
	9.173	105° 42' 08.92"		
ZB1-3			1680129.84	520607.81
	16.922	114° 02' 55.28"		
ZB1-4			1680123.22	520622.65
	18.342	136° 12' 25.84"		
ZB1-5			1680110.92	520634.44
	16.15	172° 08' 36.19"		
ZB1-6			1680096.14	520636.48
	170.437	191° 06' 35.71"		
ZB1-7			1679929.74	520603.81
	30.326	211° 14' 32.18"		
ZB1-8			1679904.45	520588.46
	23.222	226° 27' 20.93"		
ZB1-9			1679889.83	520573.08



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



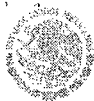
2019

PRO DEL CASILLERO DEL DUEÑO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

ZB1				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	26.34	292° 47' 46.37"		
ZB1-10			1679899.39	520550.33
	17.287	294° 30' 38.82"		
ZB1-11			1679905.91	520536.02
	61.309	357° 09' 44.07"		
ZB1-12			1679965.41	520533.07
	105.996	7° 01' 55.73"		
ZB1-13			1680070.31	520546.01
	51.699	11° 04' 31.17"		
ZB1-14			1680119.90	520555.72
	18.601	57° 44' 05.74"		
ZB1-15			1680129.01	520570.14
	17.155	78° 52' 31.21"		
ZB1-1			1680132.18	520586.28

ZB4 B				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZB4B-1			1680237.03	523042.30
	11.51	161°53'12"		
ZB4B-2			1680226.09	523045.88
	9.82	149°43'48"		
ZB4B-3			1680217.61	523050.83
	7.13	154°16'38"		
ZB4B-4			1680211.19	523053.93
	15.75	142°55'51"		
ZB4B-5			1680198.62	523063.42
	9.43	214°59'26"		
ZB4B-6			1680190.89	523058.01
	6.00	304°58'40"		
ZB4B-7			1680194.34	523053.10
	13.71	306°51'15"		
ZB4B-8			1680202.56	523042.13
	8.38	323°39'29"		
ZB4B-9			1680209.31	523037.16

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL TRIUNFO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

ZB1				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
	10.42	328°49'36"		
ZB4B-10			1680218.22	523031.77
	2.11	341°33'41"		
ZB4B-11			1680220.22	523031.10
	20.20	33°40'28"		

ZB4 A				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZB4A-1			1680248.77	523098.52
	37.87	34°59'26"		
ZB4A-2			1680278.51	523119.34
	41.25	308°19'11"		
ZB4A-3			1680304.09	523086.98
	36.3	213°40'28"		
ZB4A-4			1680272.57	523065.98
	40.32	126°10'40"		

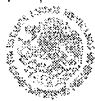
ZB4				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
ZB4-1			1680186.39	522886.668
	112.717	99° 15' 50.92"		
ZB4-2			1680168.41	522996.874
	35.447	113° 11' 24.25"		
ZB4-3			1680154.75	523028.777
	77.841	176° 34' 18.39"		
ZB4-4			1680078.42	523033.349
	87.139	250° 59' 29.79"		
ZB4-5			1680050.48	522952.235
	109.413	311° 53' 06.09"		
ZB4-6			1680122.74	522871.658
	66.925	13° 16' 06.83"		
ZB4-1			1680186.39	522886.668



ZC1				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZC1-1			1678924.24	524545.905
	83.176	128° 52' 23.08"		
ZC1-2			1678872.04	524610.66
	101.173	211° 04' 31.87"		
ZC1-3			1678785.39	524558.438
	62.641	180° 00' 00.00"		
ZC1-4			1678722.75	524558.438
	249.352	216° 29' 49.91"		
ZC1-5			1678522.3	524410.128
	117.895	304° 31' 25.52"		
ZC1-6			1678589.12	524312.995
	106.33	19° 30' 35.45"		
ZC1-7			1678689.34	524348.506
	306.832	40° 02' 30.43"		
ZC1-1			1678924.24	524545.905

ZC2				
Segmento	Longitud	Azimute	Coordenadas Inicial	
ZC2-1			1678671.28	524704.696
	150.135	126° 01' 39.20"		
ZC2-2			1678582.97	524826.115
	265.69	221° 55' 30.40"		
ZC2-3			1678385.29	524648.592
	131.844	305° 31' 35.86"		
ZC2-4			1678461.91	524541.291
	265.589	37° 58' 13.13"		
ZC2-1			1678671.28	524704.696

ZC3				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZC3-1			1675549.11	526564.158
	83.64	131° 43' 0.00"		
ZC3-2			1675493.45	526626.593
	54.52	231° 30' 44.00"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CUARENTA Y CINCO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

ZC3-3			1675459.52	526583.917
	11.49	152° 20' 35.00"		
ZC3-4			1675449.34	526589.251
	105.32	233° 14' 54.00"		
ZC3-5			1675386.33	526504.867
	122.35	330° 24' 33.00"		
ZC3-6			1675492.72	526444.45
	132.32	64° 46' 31.00"		
ZC3-1			1675549.11	526564.158

ZD1				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZD1-1			1671413.26	528515.76
	36.864	131° 58' 32.43"		
ZD1-2			1671389.86	528541.778
	45.271	162° 22' 50.06"		
ZD1-3			1671347.16	528555.338
	31.669	158° 25' 14.59"		
ZD1-4			1671318.37	528566.726
	27.095	200° 43' 59.83"		
ZD1-5			1671293.96	528557.487
	79.6	213° 25' 38.40"		
ZD1-6			1671227.83	528513.839
	110.131	221° 44' 02.23"		
ZD1-7			1671147.37	528442.061
	152.121	316° 04' 58.79"		
ZD1-8			1671254.02	528339.361
	159.447	43° 05' 48.26"		
ZD1-9			1671368.95	528446.894
	50.289	52° 12' 17.33"		
ZD1-10			1671399.53	528486.33
	34.021	64° 59' 31.14"		
ZD1-1			1671413.26	528515.76



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas**

**Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental**

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019

Expediente No. 127.245.711.1.16/18

Bitácora No. 07/MP-0009/08/18

ZD3				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZD3-1			1669685.22	528811.609
	249.668	100° 06' 54.00"		
ZD3-2			1669643.6	529044.875
	50.365	130° 30' 13.91"		
ZD3-3			1669616.45	529076.663
	58.019	190° 22' 13.71"		
ZD3-4			1669569.7	529068.107
	68.307	240° 02' 52.53"		
ZD3-5			1669538.3	529013.62
	53.138	248° 29' 07.48"		
ZD3-6			1669520.22	528967.757
	105.578	282° 33' 53.34"		
ZD3-7			1669541.9	528870.479
	45.298	313° 44' 34.79"		
ZD3-8			1669569.78	528841.348
	64.627	337° 50' 47.69"		
ZD3-9			1669628.15	528817.583
	29.276	331° 35' 50.03"		
ZD3-10			1669651.22	528805.107
	48.186	10° 49' 38.40"		
ZD3-1			1669685.22	528811.609

ZD4				
Segmento	Longitud	Azimute	Norte	Este
ZD4-1			1671034.99	525981.082
	82.342	147° 08' 01.10"		
ZD4-2			1670975.14	526019.747
	145.981	202° 38' 59.66"		
ZD4-3			1670850.16	525967.592
	112.332	278° 51' 15.88"		
ZD4-4			1670865.88	525866.658
	73.908	330° 10' 32.51"		
ZD4-5			1670919.53	525835.899
	82.248	61° 11' 56.71"		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASISTENTE SOCIAL DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

ZD4-6			1670956.6	525903.317
	58.199	21° 48' 34.05"		
ZD4-7			1671010.25	525924.787
	71.639	66° 16' 48.90"		
ZD4-1			1671034.99	525981.082

ZD5				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
ZD5-1			1669109.88	528750.85
	29.65	273° 05' 31.29"		
ZD5-2			1669074.06	528791.908
	60.466	311° 05' 45.70"		
ZD5-3			1668993.81	528814.317
	88.742	344° 23' 58.60"		
ZD5-4			1668910.54	528790.411
	95.13	16° 01' 08.28"		
ZD5-5			1668896.25	528704.989
	101.222	80° 30' 19.60"		
ZD5-6			1669006.06	528679.636
	121.994	166° 59' 56.34"		
ZD5-7			1669079.73	528671.609
	80.78	173° 46' 52.23"		
ZD5-8			1669111.16	528727.156
	72.662	240° 30' 03.83"		
ZD5-1			1669109.88	528750.85

ZD6				
Segmento	Longitud	Azimuth	Norte	Este
ZD6-1			1667774.2	528934.076
	120.511	150° 46' 51.30"		
ZD6-2			1667676.25	528988.862
	39.784	184° 08' 10.46"		
ZD6-3			1667643.19	528986.472
	103.972	232° 17' 53.29"		
ZD6-4			1667586.02	528912.502
	185.975	304° 37' 08.34"		

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**JOSÉ DE LA CAJALAN DE LA TIERRA
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental****Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

ZD6-5			1667685.55	528768.32
	86.278	355° 52' 02.91"		
ZD6-6			1667758.98	528763.014
	72.85	82° 27' 29.14"		
ZD6-7			1667766.91	528822.854
	70.091	131° 56' 47.48"		
ZD6-8			1667715.61	528879.929
	60.926	31° 12' 19.54"		
ZD6-9			1667772.94	528914.657
	29.715	86° 18' 36.12"		
ZD6-1			1667774.2	528934.076

4. Las obras y actividades que se desarrollarán por cada una de las etapa que integran el Proyecto serán:

- Preparación del sitio: traslado del personal a la zona de trabajo, instalación de letreros informativos y acordamiento de área de trabajo, movimiento de maquinaria (flete), transporte de materiales, verificación de zonas a intervenir (dragado, conducción y deposito), trazos y nivelación, levantamiento inicial, consumo de insumos (combustibles y comida).
- Construcción: acondicionamiento del centro de operaciones y patio de maniobras (campamento temporal), almacén temporal de materiales, herramientas e insumos de trabajo, instalaciones sanitarias provisionales, acondicionamiento de tarquinas (zonas de tiro), termofusión de tubería, colocación de tubería y materia de apoyo, consumo de insumos (materiales, combustibles y comidas).
- Operación y Mantenimiento: transporte de personal y herramientas a la zona de trabajo, verificación topo batimétrica, desplazamiento de la draga sobre las zonas de trabajo, dragado, depósito de material de desazolve en zonas de tiro, consumo de insumos (materiales, combustibles y comidas), y generación de residuos sólidos y líquidos.
- Retiro del sitio: validación topo batimétrica de zonas de canales y de tiro (tarquinas), desarmado de tubería y material de apoyo, retiro de equipo de dragado, desmantelamiento de centro de operaciones, almacén y retiro de letreros, transporte de personal, materiales y equipo, consumo de insumos (materiales, combustible y alimentación), y manejo y disposición de residuos.

5. Las características de las zonas de tiro y de la tubería serán las siguientes:

- Zonas de tiro: "Cada zona de tiro se delimitará con postes de concreto pre-armado de 15 x 15 cm y 7 m de alto, que se hincarán 4.5 m y sobresaldrán 2.5 m de altura. Se instalará una malla electro soldada, cubriendo el perímetro de la tarquina y anclándose de los postes de concreto. Como filtro se utilizará una malla geotextil para evitar las fugas de material. La malla de geotextil cubrirá los 2.5 m de altura de la tarquina y de 50 cm sobre el suelo, de esta manera se evitará la fuga de material y evitar el desbordamiento del mismo y en consecuencia la generación de afectaciones al ecosistema. El hincado de postes se realizará con maquinaria manual y la instalación de las mallas con mano de obra calificada".
- Tubería: "La tubería requerida para esta draga es de 8" (ocho pulgadas) de diámetro y cada tubo puede tener entre 6 o 12 m de largo según se requiera, el material de la tubería es Polietileno de Alta Densidad (HDPE por sus siglas en ingles). Para la unión de los tubos se HDPE y la conformación



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASSEMBLEADOR DEL PUEBLO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

de la tubería de descarga, se utiliza una maquina termo fusionadora McElroy. Los tramos se termo fusionarán hasta llegar a la longitud deseada, normalmente de entre 100 y 150 m. estas secciones de tubería se unen por medio de conexiones bridadas con Stub Ends y tornillos de alta resistencia". Considerando que la instalación de la tubería pasará por la vegetación de manglar, la Promovente señala que "...no se tendrá dificultad alguna de penetrar la tubería de 8 pulgadas, toda vez que esta vegetación es la que presenta los ejemplares de mayor tamaño por los cuales puede pasar la tubería por las ramas sin remover, derribar o dañar al arbolado, hasta llegar a la zona de depósito (tarquinas) para finalmente colocar la terminal del tubo sobre el suelo desnudo".

6. Como obras complementarias en propiedad privada, la Promovente solicita lo siguiente:

- Campamento temporal: acondicionamiento del centro de operaciones y patio de maniobras, en una superficie de 400 m², en la comunidad de Las Lauras, ubicado en las coordenadas UTM (Datum WGS84) siguientes:

Vértice	X	Y
1	526669.46	1677552.50
2	526671.63	1677577.84
3	526687.82	1677577.17
4	576685.88	1677553.16

- Almacén temporal de residuos de trabajo: se acondicionará un área de 4.5 x 4.5 m, para el resguardo de combustible y lubricantes, ubicado en las coordenadas UTM (Datum WGS84) siguientes:

Vértice	X	Y
1	515275.49	1685537.97
2	515274.54	1685533.62
3	515270.05	1685534.53
4	515271.25	1685538.98

7. El equipo de dragado será una draga anfibia Wastermaster, las características técnicas de la draga se encuentran descritas en la MIA-P. Y a continuación se enlistan el equipo y maquinaria que será utilizada en las diversas etapas del Proyecto:

Equipo	Etapas	Cant.	Horas de trabajo diario
Vehículo tipo Pick up	Preparación del sitio, operación	1	5
Camioneta de estacas	Preparación del sitio, operación	1	8
Camión de volteo	Preparación del sitio, operación	1	8
Camión pipa para agua	Preparación del sitio, operación	1	4
Draga de succión de	Operación	1	8
Retroexcavadora	Operación	1	4

8. Respecto a los residuos generados por el Proyecto, la Promovente identifica los residuos sólidos urbanos, de manejos especiales y peligrosos, para los cuales describe su almacenamiento y disposición final.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ANILAS CASILLAS DE ZEP
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

De tal manera que, una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que la Promovente, **cumplió** con lo requerido por esta autoridad, por los razonamientos expuestos con antelación, relativa a la Descripción del Proyecto en donde se pretenden realizar el dragado para el mantenimiento de canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola, es con el objetivo de mejorar el flujo hidrológico por azolvamiento de dichos canales, por lo que la información presentada, 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 Acapetahua, 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 I, X y XI de la LGEEPA y 5 incisos A) fracción X, R) fracción I y S). Conforme a lo manifestado por la Promovente y al análisis realizado por esta Delegación Federal, le son aplicables los siguientes ordenamientos de planeación, jurídicos y normativos en materia ambiental:

1. La Promovente vincula su Proyecto con la siguiente normatividad: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA), Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, Ley General de Vida Silvestre, Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, Ley General de Acuacultura y Pesca Sustentable, Ley General de Bienes Nacionales, Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, zona federal marítima terrestre y terrenos ganados al mar, y el Reglamento para prevenir y controlar la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias. Asimismo con los siguientes instrumentos de planeación: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de Chiapas (POETCH), Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estatal de Desarrollo Chiapas, Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal (ENCV), La Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y Plan de Acción 2016-2030, Estrategia Nacional de Cambio Climático, Estrategia de Cambio Climático para las Áreas Protegidas, Política Nacional de Humedales, las Regiones Prioritarias (Terrestre, Hidrológica y Marina) para la Conservación de la Biodiversidad y las Áreas de Importancia de Conservación de Aves (AICA), Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), sitios RAMSAR y la Agenda 21; así también la Promovente realizó el análisis de la vinculación de su Proyecto con Normas Oficiales Mexicanas.
2. El Proyecto incide en los supuestos del Artículo 28 primer párrafo y fracciones I, X y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el Artículo 5 primer párrafo, incisos A) fracción X, R) fracción I y S) del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).
3. El Proyecto incursiona en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de Chiapas (POETCH), específicamente se encuentra en la UGA No. 118 con Política Ambiental asignada de Protección, sin embargo respecto a los usos recomendados, recomendados con condición y no recomendados, la UGA señala que estarán definidos por el Plan de Manejo del Área Natural Protegida de Reserva de la Biosfera La Encrucijada.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL QUINCECENARIO DEL REE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

4. El Proyecto incursiona en dos zonas del Área Natural Protegida de competencia Federal Reserva de la Biosfera La Encrucijada (REBIEN), las cuales son: Zona Núcleo de Uso Restringido (ZNUR2) y la Zona Núcleo (ZN1 y ZN9) con política de protección, y las zonas de tiro se encuentran distribuidas de la siguiente manera, según la zonificación:

Zona de tiro	Zonificación
ZB4, ZB4A, ZB4B	ZAP8
ZC1, ZC2	ZAP7
ZB1	ZN9
ZC3, ZD4, ZD3, ZD6	ZN1
ZD1	ZN1, ZAP6
ZD5	ZNUR2

*ZAP: Zona de Amortiguamiento, ZN: Zona Núcleo, ZNUR: Zona Silvestre de Uso Restringido

Considerando la naturaleza del Proyecto, que tiene como finalidad el dar mantenimiento de los canales propuestos para las lagunas Panzacola y Cerritos con el fin de restaurar la circulación y remover los sedimentos acumulados, dicho Proyecto no se contrapone con los usos establecidos en las zonificaciones del Programa de Manejo de la REBIEN, siempre y cuando se respete la integridad del ecosistema.

5. El Proyecto incursiona en la Región Terrestre Prioritaria (RTP) No. 133 denominada "El Triunfo - La Encrucijada - Palo Blanco", en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) No. 32 denominada "Soconusco", la Región Marítima Prioritaria (RMP) No. 40 denominada "Corredor Puerto Madero", el Área de Importancia y Conservación (AICA) No. 168 denominada "La Encrucijada" y el Sitio Ramsar No. 815 denominado "Reserva de la Biosfera La Encrucijada".

Es de señalar que, las regiones prioritarias y las AICA que establece la CONABIO, así como el sitio Ramsar, son áreas que por sus condiciones y características físicas y bióticas son importantes desde el punto de vista de la biodiversidad, ya que son destacadas por la presencia de una riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde, además, se tenga una oportunidad real de conservación, por lo tanto se considera que estas áreas son funcionales en cuestión de planeación dada su biodiversidad. Es de señalar que dichas áreas no limitan las actividades del Proyecto, sin embargo, por la biodiversidad que existe en ellas, la Promovente establece una serie de medidas de prevención y mitigación, y en las condicionantes de la presente resolución serán complementadas.

Una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que 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 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 **cumplió** 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 el SA el cual engloba la UGA No. 118 y por tanto el polígono de la REBIEN, el cual corresponde al área de interacción del Proyecto con el medio, asimismo describe las componentes bióticas,



abióticos y las características de los diversos factores socioeconómicos relevantes del SA y del área del Proyecto, los cuales se mencionan a continuación:

1. La descripción de los componentes ambientales abióticos y bióticos: clima, temperatura, precipitación, fenómenos climatológicos, geología y geomorfología, sismicidad, fisiografía, suelo, hidrología, determinación de gastos máximos probables para diferentes periodos de retorno, enfoque hidrométrico, caracterización hidrodinámica del medio físico del sistema lagunar, viento superficial, oleaje, corrientes superficiales, análisis de la marea, batimetría del sistema lagunar, batimetría y modelo de elevación, simulación del sistema lagunar en modelo matemático, características del transporte de sedimentos, parámetros fisicoquímicos y biológicos del sistema lagunar, vegetación, fauna, paisaje, medio socioeconómico, factores socioculturales y diagnóstico ambiental, así como las cartas temáticas, estudios batimétricos y de calidad del agua, muestreos de flora y fauna, y demás anexos que sustentan la información, los cuales se encuentran integrados en la MIA-P.
2. Respecto a la flora, la Promovente en la MIA-P describió la metodología que desarrollo para identificar las especies de flora por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo), de igual manera presentó las coordenadas de los sitios de muestreo y el listado de las especies de flora identificadas en el área de estudio.
3. En relación al componente fauna, la Promovente describió la metodología que desarrolló por grupo faunístico (reptiles, aves, mamíferos, peces y anfibios), los puntos y transectos de muestreo y el listado de las especies identificadas por grupo.
4. Una vez analizados los listados de las especies de flora y fauna con la NOM-059-SEMARNAT-2010, la Promovente identificó las siguientes especies:

Flora			
Nombre científico	Nombre común	Estrato	Estatus
<i>Conocarpus erectus</i>	botoncillo	Árbol	A
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	Árbol	A
<i>Rizophora mangle</i>	Mangle colorado	Árbol	A
<i>Avicennia germinans</i>	Madre sal	Árbol	A

Especies de reptiles y anfibios				
Familia	Especie	Nombre común	Tipo de registro	NOM-059
Cheloniidae	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga golfina	Nido	P
Kinosternidae	<i>Kinosternon scorpioides cruentatum</i>	Casquito amarillo	Observación	Pr
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Observación	A
	<i>Iguana iguana</i>	Iguana de ribera	Observación	Pr
Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascabel tropical	Muda	Pr
Crocodylidae	<i>Crocodylus acutus</i>	Caimán	Observación	Pr



Especies de aves				
Familia	Especie	Nombre común	Lugar de registro	NOM-059
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña americana	Laguna	A
Troglodytidae	<i>Camphylorhynchus chiapensis</i>	Matraca chupahuevo chiapaneca	Laguna	R
Accipitridae	<i>Busarellus nigricollis</i>	Águila canela	Selva baja	R
	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguila cangrejera / aguililla negra	Laguna	A
	<i>Buteogallus subtilis</i>	Aguila manglera	Selva baja	A
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero copetón	Selva baja	R
Rallidea	<i>Aramides cajanea</i>	Tutupana / Tascón cuelligri	Laguna	R

Especies de ictiofauna		
Especie	Nombre común	NOM-059
<i>Rhamdia guatemalensis</i>	Bagre o Juiles	Pr

Pr: Sujeta a protección especial, A: Amenazada, P: Peligro de Extinción y R: Riesgo

5. La Promovente realizó la valoración de la calidad visual, a través de la Fragilidad Visual o Capacidad de Absorción Visual (CAV), en el cual determina que "...la zona donde pretende desarrollarse las actividades del Proyecto se compone de elementos naturales importantes que le dan un valor estético altamente privilegiado con baja capacidad de absorción visual. Si bien es cierto que dentro de la zona de estudio se desarrollan actividades de pesca riverera dichas actividades por su dimensión y naturaleza son absorbidas por el fondo escénico. Asimismo, las áreas de tiro seleccionadas fueron utilizadas anteriormente, por lo que sus características visuales serán las mismas que las de ahora. De igual manera estas áreas están rodeadas de vegetación en la mayoría de las áreas casi impenetrables, por lo que su percepción en un plano horizontal es nula. Lo anterior hace que escenario tenga la capacidad de aceptar esta actividad o modificación, siempre y cuando se consideren elementos armónicos desde el momento del diseño de la nueva infraestructura".

6. La Promovente presentó los aspectos socioeconómicos como: demografía y factores socioculturales del municipio de Acapetahua, Chiapas, así como el diagnóstico ambiental del Proyecto.

De tal manera que, una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que con la información presentada por la Promovente, se permitió conocer de manera puntual los componentes de los factores abiótico, a través de estudios batimétricos y de calidad del agua, cartas temáticas e información en campo, y a través de muestreos de flora y fauna los componentes bióticos, así como la calidad paisajista y socioeconómico del 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 y obras planteadas. 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, por lo que **cumplió** con 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 al 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

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

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 desarrollo una lista de chequeo y posteriormente el método de matriz causa-efecto (Conesa-Vitora) derivada de la matriz de Leopold con resultados cualitativos a través de las matrices de identificación de impactos, cribada de impactos de importancia, valoración e importancia final, concluyendo que *"Por cada etapa del Proyecto se determina la intensidad de los impactos, teniendo para la etapa de preparación del sitio 46 impactos, de los cuales 13 son de tipo positivos no significativos, 4 son de tipo positivos significativos 26 son impactos negativos no significativos y 3 son de tipo negativo significativo moderado"*, *"En la fase de construcción y mantenimiento, se identificaron 55 impactos, de los cuales 7 son de tipo positivos no significativos, 7 son de tipo positivos significativos 31 son negativos no significativos y 10 son de tipo negativos significativos moderados"*, y *"Para la etapa de retiro (abandono) correspondientes a los resultados de la rehabilitación de lagunas los canales de navegación, se identifican 34 impactos ambientales, los cuales 8 son positivos no significativos, 6 positivos significativos moderado, 20 negativos no significativos y 0 negativos significativos moderados"*. Respecto a la etapa de preparación del sitio, las principales actividades que generarán impactos negativos serán: Acondicionamiento del centro de operaciones y patio de manobras (campamento temporal) y Movimiento de maquinaria (FLETE), e impactarán principalmente hacia los atributos: fauna, suelo y paisaje, para la etapa de construcción y mantenimiento, la actividad de acondicionamiento de tarquinas generará algunos impactos por la adecuación de la infraestructura de protección, y la rehabilitación de trincheras, afectando al suelo, a la fauna y al paisaje. *"Para la rehabilitación de las lagunas y el canal de intercomunicación, se realizarán el dragado de los sedimentos depositados por efecto de la pérdida de suelo de la cuenca alta a través de la succión del mismo, lo que provocará una afectación sobre la calidad del agua, el suelo de las lagunas por la pérdida del mismo y en tanto las comunidades de flora y fauna acuática, ya que se estaría generando turbidez y los sedimentos suspendidos afectando la calidad del agua. Asimismo, el dragado se encamina a la búsqueda de profundidades, lo que a su vez implica un cambio en el relieve del fondo de los canales lagunares (Batimetría y Topografía) y en el funcionamiento de los elementos bióticos, los cuales requieren de cierto tiempo para que los procesos de reajuste y adaptabilidad se manifiesten"*, por los que los principales atributos a impactar de manera negativa serán: agua, suelo, atmósfera, agua, flora y fauna. Y respecto a los impactos positivos que se generarán en todas las etapas del Proyecto son los enfocados al atributo socioeconómico, *"...toda vez que favorecerá la contratación del personal de la localidad generando empleo e incrementando la actividad comercial y la economía local, por su parte se reactivará los servicios ambientales del sistema lagunar, provocará un incremento en la productividad pesquera, favoreciendo la economía local y la calidad de vida de las personas al contribuir con los ingresos en el hogar. Con la generación de empleos se evitará la migración de los jóvenes al extranjero"*.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal después de analizar la información presentada por la Promovente y dadas las características ambientales del área donde se pretende realizar el Proyecto, se prevé que su desarrollo ocasionará implicaciones ambientales significativas moderadas de carácter positivas y negativas e impactos negativos y positivos no significativos moderados, considerando que la etapa del Proyecto que generarán los principales impactos negativos serán la de construcción y operación, dada la naturaleza del Proyecto y por el tipo de obras y actividades a realizar, por lo que esta Delegación Federal coincide con la Promovente que los primordiales atributos ambientales a afectar de manera negativa serán: agua, suelo, atmósfera, paisaje, agua, flora y fauna. Y respecto a los impactos positivos, los principales factores a beneficiar serán hacia el atributo socioeconómico.

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://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).



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUARENTENARIO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Conforme a lo anterior y una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que con la información presentada por la Promovente, **cumplió** con lo establecido en el Artículo 12 fracción V del REIA.

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 y en seguimiento al Considerando que antecede del presente documento, así como del análisis de las características del área de influencia del Proyecto, esta Delegación Federal considera que las medidas y los Programas de manejo de residuos sólidos, peligrosos y de reforestación, propuestos por la Promovente son ambientalmente viables de llevarse a cabo, siempre y cuando la Promovente se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas y descritas en la MIA-P, 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, así como de las medidas adicionales que esta autoridad señale en los Resuelve y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, que a juicio de esta Delegación Federal, complementan lo planteado por la Promovente en la MIA-P.

Por lo que una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que con la información presentada por la Promovente, **cumplió** con lo establecido en el Artículo 12 fracción VI del REIA.

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 y el área de estudio.

La Promovente presenta el pronóstico ambiental considerando el escenario sin proyecto, con proyecto, y con proyecto y medidas de mitigación, un análisis de escenarios y un Programa de Vigilancia Ambiental, en el cual analiza de manera muy concretada cada escenario del Proyecto.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal analiza que dado que el presente estudio es una ampliación de un Proyecto ya autorizado, no existirán modificaciones relevantes o críticas a las condiciones actuales que prevalecen dentro del sistema ambiental, por lo que 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 ambos resolutivos, se respetará la integridad funcional de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Por lo que una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que con la información presentada por la Promovente, **cumplió** con lo establecido en el Artículo 12 fracción VII del REIA.

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, V y VII del citado precepto.

En el análisis del contenido de este capítulo, esta Delegación Federal determina que en la información presentada por la Promovente en la MIA-P, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual se encuentra el Proyecto; de igual forma fueron

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMBIO POS. SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las diversas etapas del Proyecto; asimismo fueron presentados los planos alineamientos y tuberías, y de zonas de tiro y secciones, programa de volúmenes a extraer y distribución, aerofotogrametría y los modelos matemáticos de circulación, estudio hidrológico, álbum fotográfico, coordenadas de plantillas de dragado, tuberías y zonas de tiro, hojas de seguridad, cartas temáticas, estudios de flora y fauna, metodología y matrices para evaluar impactos ambientales, entre otros anexos.

Una vez realizado el análisis exhaustivo de la información detallada en el presente considerando, **se determina** que con la información presentada por la Promovente, **cumplió** con lo establecido en el Artículo 12 fracción VIII del REIA.

DÉCIMO.- OPINIONES RECIBIDAS.- Que con fundamento en el artículo 24 del REIA esta Delegación Federal solicitó opiniones técnicas a dependencias y/o entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, mediante oficios No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5904/2018 (CONANP), 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5905/2019 (SEMAHN), 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5906/2018 (H. Ayuntamiento Municipal de Acapetahua, Chiapas) y 127DF/SGPA/UGA/DIRA/5907/2018 (PROFEPA), obteniendo las respuestas siguientes:

1. Mediante oficio No. PFPA/14.5/8C.17.2/00993-18 de fecha 01 de octubre de 2018, la PROFEPA emitió la respuesta a la solicitud de información respecto al Proyecto y Promovente, citando lo siguiente:

"Si existen procedimientos Administrativo iniciado por la PROFEPA en el Estado de Chiapas, sin embargo, fueron Resuelto, y que le fue informado mediante oficios No. PFPA/14.5/8C.17.2/01181-16, de fecha 03 de noviembre de 2016, y PFPA/14.5/8C.17.2/01288-15, de fecha 03 de noviembre de 2015".

2. Mediante oficio No. F00.- DRFSIPS/OTA/118/18 de fecha 19 de octubre de 2018, la CONANP emitió la opinión técnica del Proyecto, citando lo siguiente:

"a) El proyecto de dragado tiene como finalidad el dar mantenimiento de los canales propuestos para las lagunas Panzacola y Cerritos se realizarán en forma de un canal perimetral en cada laguna y en el canal que las une, a fin de restaurar la circulación y remover los sedimentos acumulados por el paso del tiempo [...].

b) Las actividades contempladas para el Proyecto se pretende llevar a cabo en dos zonas: la Zona Núcleo de Uso Restringido (ZNUR2) y la Zona Núcleo (ZN1 y ZN 9) con Política de Protección específicamente para en el Sistema Lagunar Chantuto Panzacola que integra las Lagunas eje Cerritos, Panzacola, Teculapa y Tlacu chero así como el Canal de Intercomunicación, en donde se pretende llevar a cabo el dragado. [...].

Por lo expuesto anteriormente, es importante señalar lo establecido en el artículo 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en congruencia con la Regla 50 del Programa de Manejo de la Reserva: la Zona Núcleo (ZN) de las Reservas de la Biosfera solo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica, monitoreo y educación ambiental, mientras que se prohibirá el establecimiento de infraestructura, el cambio de uso de suelo, el aprovechamiento forestal así como la fundación de nuevos centros de población.

Para el caso, de la Zona Núcleo de Uso Restringido (ZNUR), está referida a la posibilidad de realizar algunas actividades de pesca artesanal y captura de camarón en los sistemas lagunares de la Reserva. En esta zona se permite la rehabilitación de cuerpos de agua.

El artículo 49 de la misma Ley señala que en las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DE REAFIRMACIÓN DEL ROL
DE EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

- I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos;
- III. ...
- IV. ...
- V. Ejecutar acciones que contravengan lo dispuesto por esta Ley, la declaratoria respectiva y las demás disposiciones que de ellas se deriven.

c) El Proyecto se ubica dentro de la zona núcleo y comprende las lagunas de Panzacola, Cerritos, Teculapa y Tlacuachero, dicha región está interconectada por esteros y canales naturales, además de la vegetación circundante, está compuesta principalmente por manglar en buen estado de conservación, tular y popales, así como palmares, mismos que en su conjunto son el hábitat de diversas especies de fauna silvestre como el pejelagarto, el cocodrilo de río, el caimán, la garza cándida, el bis blanco, el pato de alas blancas, el loro cabeza amarilla, el gavilán conchero y el halcón peregrino, las águilas pescadoras y cangrejera, el jaguar, el ocelote, el oso hormiguero y mucho más.

d) Por las características del equipo a utilizar, Draga de succión, se considera adecuado toda vez que no existirá afectaciones en la vegetación natural existente, además el equipo únicamente navegará dentro de las lagunas y el canal natural, por lo que no será permitido apertura brechas dentro de la vegetación de manglar para acceder a los sitios de tiro para la colocación de la tubería y la conducción del sedimento.

e) Durante los recorridos de supervisión, las zonas de tiro que se proponen reutilizar para el confinamiento del sedimento producto del dragado se observó que presentan vegetación principalmente de pastos, herbáceas, carrizos y arbustos, como parte de un proceso natural de restauración de la zona. Por las características del sedimento existentes ha limitado el crecimiento de arbolado, toda vez que, en temporada de secas, la arena y sustrato puede alcanzar arriba de los 40°C lo que reduce la probabilidad de crecimiento de muchas especies vegetales.

A partir de la revisión de las zonas de tiro se realizan las siguientes observaciones:

Las zonas de tiro ZC1 y ZC2, que corresponde el sedimento de la Laguna de Cerritos no existe afectación en vegetación natural, únicamente se deposita el sedimento sobre la superficie ya impactada. Para la ZC2 se sugiere separar 20 metros con respecto a la línea de manglar en su extremo Sur.

La zona de tiro ZC3 se ubica sobre un área afectada originalmente de tular, por lo que se considera adecuada para el depósito del sedimento.

Las zonas de tiro ZD1, ZD3, ZD4 y ZD6 correspondiente a la Laguna Panzacola son sitios previamente impactados por obra realizada en el año 2002.

Respecto a la zona de tiro ZD5, es importante que se separe 20 mts del límites de la vegetación de manglar, por lo que deberá realizar el ajuste en esta zona de tiro, no siendo viable como actualmente está propuesta.

En el caso de la zona de tiro ZB4, deberá retirar 20 mts entre la zona de tiro y el manglar en su extremo sur y sureste. Las zonas de tiro ZB4A y ZB4B y ZB1 se consideran adecuadas.



f) El Promovente deberá restaurar las áreas impactadas por el confinamiento de sedimentos a través de un programa de reforestación, misma que deberá aplicarse durante el desarrollo de la obra y garantizar el seguimiento cuando menos dos años posteriores a su conclusión. Así también deberá considerar que la zona de tiro actual existente donde se sobre-instalará la nueva, deberá realizar acciones de reforestación la superficie que no serán utilizados como una medida compensatoria y de restauración ambiental.

El monitoreo deberá contemplar el uso de parámetros biológicos como supervivencia, altura de planta, diámetro y número de ramas principales, durante un periodo de tres años. Se deberá garantizar el éxito de supervivencia con un índice del 70% del total de las plántulas, en caso de que este porcentaje no sea alcanzado, será necesario compensar con la sustitución o reemplazo de aquellos ejemplares que no hayan sobrevivido, hasta cubrir el índice de supervivencia mencionado.

g) Uno de los impactos visuales será el tener montículos de sedimento mayores al nivel medio del humedal, sin embargo, con esta actividad se concentra el impacto y las acciones de restauración deberán estar orientadas a la vegetación con especies propias de la zona (Selva baja y de duna costera), toda vez, que es nula la posibilidad de reforestación con manglar y zapotón, por el tipo de sedimento y nivel de humedad.

h) Promover en todo momento la participación de la sociedad cooperativa Los Cerritos y La Palma, en las acciones de reforestación y en el cuidado del medio ambiente, como parte del desarrollo de la obra.

i) Para el traslado de equipo y maquinaria al sitio proyecto, deberá evitar la rehabilitación de caminos de acceso, o cualesquiera acciones que genere un impacto, modificación o la apertura de nuevas rutas de acceso a la zona, toda vez, que estos terrenos son principalmente de la nación.

j) Revisar la zona de drenado de la zona de tiro para evitar azolvar o rellenar zonas aledañas y vegetación natural colindante y en su caso deberá aplicar un plan en el caso de derrames de sedimentos que impacten zonas no autorizadas.

k) Es importante que el Promovente antes de cada actividad lleve a cabo la verificación a través de un grupo de especialistas respecto a la presencia de especies de fauna en las zonas de trabajo, especialmente las especies de lento deslizamiento, con el fin de garantizar la protección de los mismos, utilizando el ahuyentamiento o la reubicación en zonas aledañas, por lo que se solicita llevar una bitácora donde se integre la información sobre el número de individuos, especie y nombre común, ubicación geográfica de la reubicación con la coordinación y apoyo de las autoridades competentes.

l) Es importante realizar un análisis del suelo y una vez, concluido el depósito de sedimento en la zona de tiro, se deberá analizar las características del material y proponer a la Dirección de la Reserva las acciones para revegetar este sitio.

m) Se deberá monitorear la integridad de la estructura del sistema de contención de la zona de tiro y su estabilidad física a fin de identificar de manera oportuna cualquier alteración que pudiera comprometer su funcionalidad.

n) Para el traslado del sedimento entre la zona a dragar y la zona de tiro, se considera, esta sea a través de tubería misma que al descargar los sedimentos, será a través del canal natural, por lo que



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO SOCIAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

no generara afectación sobre la vegetación natural de manglar existente. Con el uso de la tubería dentro, del estero y canal natural, se elimina afectación a la vegetación natural, sin embargo es importante revisar que esta no tenga daños que puedan generar asolvamiento del cuerpo de agua, por la fuga del material.

o) Durante el desarrollo de la obra de este tipo, generalmente se realiza la utilización de madera, por lo que deberá evitar la utilización del manglar u otro tipo de vegetación natural de la Reserva, por tal razón, la madera utilizada deberá provenir de un distribuidor autorizado.

p) Avisar mediante oficio a la Dirección de la Reserva sobre el inicio de los trabajos de mantenimiento del canal perimetral y establecimiento de la zona de tiro".

Por lo que esta Delegación Federal a través del oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/6700/2019 hizo del conocimiento al Promoviente dicha opinión, para que manifestará lo que a su derecho convenia, sin embargo hasta la fecha no emitió ninguna respuesta a dicho oficio.

3. Mediante oficio No. SEMAHN/000964/18 de fecha 17 de octubre de 2018, la SEMAHN emitió la opinión técnica del Proyecto, señalando 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 del 2012 (Pub. 3554-A-2012). El Proyecto denominado: "Desazolve de Mantenimiento 11 de canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola del Municipio de Acapetahua en el Estado de Chiapas", promovido por la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera de Bienes y Servicios Los Carritos S. de R. L. de C. V., a través del C. Edgar Vázquez Vera, ensucarácter de Presidente del Consejo de Administración, se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) N° 118, con la Política Ambiental asignada de Protección que corresponde al Área Natural Protegida "La Encrucijada", decretada el 06 de junio de 1995, como Reserva de la Biosfera.

Por lo tanto, los usos de suelo recomendados, recomendados con condición y no recomendados para dicha UGA, son los definidos en el Plan de Manejo del Área Natural Protegida; en este sentido, se determina como NO FAVORABLE la realización del Proyecto en cuestión; ya que como lo señala la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Capítulo 11, Distribución de Competencias y Coordinación, Artículo 5°.- Son facultades de la Federación; fracción VIII: El establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal".

Conforme a la opinión emitida por la SEMAHN, esta Delegación Federal analiza que la UGA en la que incursiona el Proyecto, señala que estarán definidos por el Plan de Manejo del Área Natural Protegida de Reserva de la Biosfera La Encrucijada. Por lo que esta autoridad y la CONANP al analizar la MIA-P, consideran que es viable el Proyecto, ya que no se contrapone con los usos que señala cada zonificación del Programa de Manejo de la REBIEN.

4. Esta Delegación Federal no recibió la opinión técnica por parte del H. Ayuntamiento Municipal de Acapetahua, Chiapas, por lo que se entiende que no existe ningún inconveniente para desarrollar el Proyecto.

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:



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SCPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZARLO DE MANERA 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 **"Desazolve de Mantenimiento II de canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola del Municipio de Acapetahua en el Estado de Chiapas"**, las características de las obras y actividades autorizadas son las siguientes:

1. **Localización:** El **Proyecto** se realizará en los canales en las lagunas Tlacuachero-Teculapa, Cerritos-Panzacola del Municipio de Acapetahua en el Estado de Chiapas. Las coordenadas UTM (Datum WGS84) de la tubería, tramos de dragado y áreas de depósito de sedimentos (zonas de tiro), se encuentran señaladas en el Considerando Tercero numeral 3 de la presente resolución.
2. **Superficie y Volúmenes autorizados:** Las superficies y los volúmenes autorizados se encuentran señaladas en el Considerando Tercero numeral 2 de la presente resolución.
3. **Obras y Actividades autorizadas:** La instalación de la tubería, los tramos de dragado, las zonas de tiro, y las obras y actividades señaladas en el Considerando Tercero numerales 4) y 6) de la presente resolución, de conformidad con el Artículo 28 primer párrafo y fracciones I, X y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el Artículo 5 primer párrafo, incisos A) fracción X, R) fracción I y S) del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).

Sin embargo, respecto a las zonas de tiro deberá acatarse a lo siguiente:

- Para la ZC2 deberá separarse 20 m con respecto a la línea de manglar en su extremo Sur.
- Respecto a la zona de tiro ZD5, deberá separarse 20 m del límite de la vegetación de manglar, por lo que deberá realizar el ajuste en esta zona de tiro, no siendo viable como actualmente está propuesta.
- Para la zona de tiro ZB4, deberá separarse 20 m entre la zona de tiro y el manglar en su extremo sur y sureste.

SEGUNDO.- La presente autorización del Proyecto, tendrá una vigencia de 10 (diez) años, para las actividades de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto, el plazo comenzará a partir de la fecha de recepción del presente documento.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la preparación, construcción, operación y/o ampliación de ninguna obra, infraestructura o actividad que no esté listada en el Resuelve Primero del presente oficio, así como, la remoción parcial o total de vegetación forestal. Sin embargo, en el momento que la Promovente 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 Promovente 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 Promovente 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 Promovente, 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 Promovente 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 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 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. Para cada una de las preventivas y de mitigación propuestas en la documentación exhibida para el Proyecto, demostrar su cumplimiento, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. Por lo que la Promovente será el responsable de que la calidad de la información remitida en los informes que se establecen el Resuelve Décimo de la presente resolución, permita a esta Delegación

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), verificar el cumplimiento de las mismas.

3. Deberá coordinar las actividades y obras del Proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y compensación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada. Y deberá presentar el aviso de inicio de los trabajos de mantenimiento del canal perimetral y establecimiento de la zona de tiro.
4. Previo al inicio de cualquier obra o actividad del Proyecto, con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA y 51 párrafo II del REIA, y dada la naturaleza del Proyecto, así como la presencia de especies de flora y fauna en categoría de riesgo, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010; la Promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, la adquisición de un instrumento de garantía, con un monto que corresponderá a los resultados de un estudio técnico-económico debidamente justificado que presente la Promovente, atendiendo el costo económico que respalde el cumplimiento de medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la Promovente en la MIA-P presentada, así como el cumplimiento de los términos y condicionantes, desglosando los costos de maquinaria, equipo, insumos, materiales, mano de obra, supervisión, informes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos, entre otros que considere necesarios la Promovente, durante la realización del Proyecto.

Dicha propuesta deberá ser presentada ante Delegación Federal para ser analizada y validada, una vez validada la propuesta, deberá ser presentada la garantía ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

5. 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 el 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. Para lo anterior, la Promovente, deberá integrar dichas medidas a un Plan de Manejo Ambiental, para su ejecución, especificando las actividades, costos de ejecución, personal involucrado y procedimientos que se aplicarán, descritos por etapa del Proyecto e impactos que se atenderán, incluyendo un Diagrama tipo Gantt o algún otro esquema de planeación, para la calendarización estimada de su ejecución.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto, se deberá presentar previo al inicio de cualquier 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, operación y mantenimiento 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 deberá presentar los siguientes programas:

- 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: Deberá describir y calendarizar como realizará el seguimiento y verificación de cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por etapa, 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.
- b. Programa de Reforestación: La Promovente propone como medida de compensación un programa de reforestación de las áreas con vegetal nativo característico de la selva baja y duna costera presentes en la reserva, sin embargo, en dicho programa no presenta las coordenadas de ubicación de las áreas a reforestar, por lo que se desconocen las condiciones actuales y el claro máximo permisible del área, y si es viable que dichas áreas requieran ser reforestadas o repobladas. así como



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO NACIONAL DEL ESTADO DE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.245.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

las especies a reforestar, la intensidad (plantas/ha) y el método de reforestación. Por lo que se le solicita que dicho programa de reforestación sea complementado con los puntos siguientes:

- a) Desarrollo del programa:
 - Tipo reforestación a realizar, si será: de conservación, de protección y restauración, Agroforestal o Productiva.
 - La elección de las especies a reforestar serán: con fines de restauración, plantación comercial o de uso de material vegetativo.
 - Delimitar el polígono de reforestación con coordenadas UTM (Datum WGS84).
 - Selección de especies de acuerdo a las condiciones del terreno o terrenos, principalmente de vegetación primaria y frutales, con el objeto de que sirvan de alimento y refugio a la fauna silvestre y así restaurar o crear hábitats para la fauna.
 - Obtención de las plantas.
- b) Establecimiento de la plantación
- c) Ejecución
- d) Temporada de la plantación
 - Método o métodos de plantación y trazado (diseño)
 - Acciones o actividad complementarias a realizar para garantizar el desarrollo de la plantación
- e) Indicadores ambientales y medidas preventivas, correctivas y de mejora
 - Etapa de identificación
 - Etapa de establecimiento de la plantación
 - Etapa de seguimiento de la plantación
 - Implementación de acciones preventivas y correctivas
- f) Implementación del programa
 - Recursos humanos
 - Materiales y equipos para la ejecución
 - Fertilizantes e insumos en la ejecución, seguimiento y mantenimiento de la plantación
- g) Cronograma de actividades que incluya la etapa de mantenimiento por lo menos durante tres años.
- h) Fotografías de las áreas a reforestar.

En los informes, la Promovente deberá presentar lo siguiente:

- a) Seguimiento y mantenimiento de la plantación, (mínimo 3 años, describiendo las condiciones ambientales de dichas zonas, presentando un mapa y croquis del sitio, indicando el Datum de las coordenadas geográficas), en el cual deberá demostrar el 80% de sobrevivencia de las plantas.
- b) Monitoreo y evaluación del programa
- c) Material fotográfico que dé evidencia de dichas actividades
- d) Firma del responsable directo de la ejecución, seguimiento y mantenimiento del programa de reforestación.

Se recomienda que consulte las especificaciones del Manual Básico de Prácticas de Reforestación emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Y que quien desarrolle dichos programas 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.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AFRONTAR LA CALIDAD DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

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.

6. Se le solicita en los informes anuales como se cita en el Resuelve Décimo de la presente resolución, deberá presentar lo siguiente:
 - a. Residuos Peligrosos: Las bitácoras o los registros de recolección de los residuos peligrosos, en la cual deberá señalar los volúmenes y tipos de residuos a recolectar, que les proporcione la empresa que se encargará de darle la disposición final a dichos residuos.
 - b. 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.
 - c. Monitoreo de la fauna acuática: 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 área del Proyecto.
7. 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 párrafo, el cual establece que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de 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. Conforme a lo previamente mencionado, en caso de que el Promovente identifique alguna especie de interés o dentro de alguna de las categorías de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y en caso de ser viable el rescate y reubicación de alguna especie de flora o fauna, deberá presentar anexo al informe anual que se señala en el Resuelve Decimoprimer, un reporte, el cual deberá incluir los siguientes puntos:
 - a. Identificación de las especies de flora y fauna que fueron reubicadas.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ARREGLADO POR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

- b. Descripción de las técnicas empleadas para la realizar el manejo de los individuos de las especies de flora o 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.

Es importante aclararle que dicho rescate y reubicación lo deberán realizar técnicos especializados en la materia.

8. Queda prohibido en cualquier etapa del Proyecto:

- a. El establecimiento de cualquier tipo de infraestructura hidráulica o aprovechamiento no contemplado en la MIA-P y en el Resuelve Primero de la presente resolución.
- b. Dañar por cualquier medio la vegetación forestal circundante al Proyecto, ya que la remoción parcial o total de vegetación forestal implica un Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).
- c. Rebasar los límites permisibles de emisión de ruido establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994, para cualquier etapa del Proyecto.
- d. 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.
- e. 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.
- f. Realizar la apertura de varias brechas de acceso, con el objetivo de evitar la afectación innecesaria de la vegetación.
- g. La disposición de cualquier tipo de residuos sólidos, incluidos los derivados de los procesos de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento fuera de los sitios establecidos por la Promovente.
- h. La quema a cielo abierto de residuos sólidos.

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 Resúmenes y Condicionantes de la presente resolución, la Promovente deberá presentar informes de cumplimiento de los resúmenes y condicionantes del presente resolutive 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 resolutive, el cual deberá contener los resultados obtenidos, con el objeto de que se constate la eficiencia de las acciones realizadas para todos los Resúmenes 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.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMPELÁN DIO-DIO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

DÉCIMO PRIMERO.- 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.

DÉCIMO SEGUNDO.- La presente resolución a favor de la 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 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.

DÉCIMO TERCERO.- 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.

DÉCIMO CUARTO.- 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.

DÉCIMO QUINTO.- 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 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.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL COMENDANTE EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de la SEMARNAT en el
Estado de Chiapas
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. 127DF/SGPA/UGA/DIRA/1049/2019
Expediente No. 127.24S.711.1.16/18
Bitácora No. 07/MP-0009/08/18**

DÉCIMO SEXTO.- 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.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Se hace del conocimiento al 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.

DÉCIMO OCTAVO.- Notifíquese a la **Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera de Bienes y Servicios Los Cerritos S. de R.L. de C.V.**, a través del [REDACTED] en su carácter de Presidente del Consejo de Administración, y/o a su autorizado para oír y/o recibir notificaciones en [REDACTED] en el domicilio indicado en el proemio del presente oficio, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos en los artículos 35 y 36 de la LFPA.



ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL
CHIAPAS

Beatriz A. B.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Delegado Federal¹ en el Estado de Chiapas, previa designación, firma la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial en el Estado de Chiapas, la **C. Beatriz Alejandra Burguete García**.

C.c.p. Expediente

BABG / RTR / CECG / ndhr

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