SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-02623-26
Ciudad de México a 31 de marzo de 2026

CONSECUTIVO: 30VE2025V0150-5

No. de Expediente: 30VE2025V0150.
No. de Bitácora: 09/MP-0312/10/25.
DGIRA: 2510902 y 2609054.

Asunto: Resolución Administrativa a través de la cual se autoriza de manera condicionada el desarrollo del proyecto.

COMUNICACIONES | CAPUFE
CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS SERVICIOS CONEXOS
RECIBIDO
07 MAY 2026
GERENCIA DE PROYECTOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS
ORIGINAL ( ) COPIA ( ) CON ANEXOS ( ) SIN ANEXOS ( )
RECIBIÓ: [redacted] HORA: 12:45

Ing. Víctor Martínez Valencia
Gerente de Proyectos y Nuevas Tecnologías de Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE)
Calzada de Los Reyes Núm. 24, Colonia Tetela del Monte, C.P. 62130, Cuernavaca, Morelos
Teléfono: 777 329 2100, Ext. 3147
Correo electrónico: vmartinez@capufe.gob.mx
P r e s e n t e

Autorizado para recibir notificaciones:
C. Filiberto Bueno Huelitl
Privada 6B Sur Núm. 2902, Local D, Colonia Ladrillera de Benítez, C.P. 72530, Puebla, Puebla
Teléfono: 222 403 3575, Ext. 115
Correo electrónico: f.bueno.h@hotmail.com

VISTO. El expediente con clave **30VE2025V0150** que se encuentra en el archivo de la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental** (**DGIRA**), adscrita a esta Subsecretaría de Regulación Ambiental, perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), ubicada en el domicilio que se cita al pie de página, integrado con motivo de la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** "*Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, No incluye actividad altamente riesgoso*", ingresado en esta **DGIRA**, el 15 de octubre de 2025, por **Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos** (**CAPUFE**), a través de su titular, el **Ing. Víctor Martínez Valencia**, que tiene acreditada su personalidad jurídica en autos que obran en el expediente citado al rubro; anexa a la cual, presentó el proyecto denominado "**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA EL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GAZAS COMPLEMENTARIAS Y CABINAS REMOTAS EN EL ENTRONQUE PASO DEL TORO, DE LA AUTOPISTA CÓRDOBA - VERACRUZ**" (**proyecto**), consiste en la modernización del entronque a desnivel denominado como Paso del Toro, ubicado a un costado de la Plaza de Cobro 117 – Paso del Toro, desde el Km 9+780 del tramo Córdoba – Veracruz de la autopista 150 – D hasta su Km 10+300, el cual intercede con la Carretera Federal 180 en el Km 9+960; lo anterior, a desarrollarse en el municipio de Medellín, en el estado de Veracruz.

RESULTANDO

I. Con fecha 15 de octubre de 2025, **CAPUFE** presentó ante esta **DGIRA**, el Oficio: GPNT/272/2025 de fecha 03 de octubre del mismo año, mediante el cual, el **Ing. Víctor Martínez Valencia** ingresó el trámite **SEMARNAT-04-002-A** "*Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, No incluye actividad altamente riesgosa*", al cual, se le asignó el número de **Bitácora 09/MP-0312/10/25** y **clave 30VE2025V0150**, anexando a la **MIA-P**, información cartográfica (planos), anexo fotográfico del **proyecto**, para su evaluación y resolución en materia de impacto ambiental.

II. Con fecha 20 de octubre de 2025, fue ingresado ante esta **DGIRA**, el Oficio: GPNT/274/2025 de fecha 03 de octubre de 2025, mediante el cual, **CAPUFE** presentó la publicación del extracto del proyecto publicado en la página 6, Sección "Política" del periódico denominado "La Jornada Veracruz" en su edición del día 16 de octubre de 2025, para dar cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**.

III. Con fecha 29 de octubre de 2025, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (**CIGA**), ubicado en Avenida Central número 300, Colonia Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, código postal 01180, Bioparque San Antonio, en la Ciudad de México. en cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 primer párrafo y 35 **LGEEPA**; asimismo, esta **DGIRA** incluyó el archivo electrónico de la **MIA-P** en el portal electrónico de esta Secretaría para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

https://app.semarnat.gob.mx/consulta-tramite/#/portal-consulta

IV. Con fecha 30 de octubre de 2025, esta **DGIRA** publicó en la página electrónica del portal de la **SEMARNAT**, a través de la separata número DGIRA/0049/25, Año XXIII de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos; así como, la emisión de resolutivos derivados del **Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental (PEIA)**, durante el período comprendido del 23 al 29 de octubre de 2025 (incluyendo los extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **proyecto**.

V. Con fecha 28 de enero de 2026, esta DGIRA notificó a **CAPUFE**, el oficio número SRA/DGIRA/DG-00249-26 de fecha 15 de enero del mismo año, que ha quedado debidamente integrado el expediente con clave **20OA2025V0046** y que la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** "*Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, No incluye actividad altamente riesgoso*", cumple con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de impacto ambiental, por lo que se inició el **PEIA**.

VI. Con fecha 28 de enero de 2026, esta DGIRA notificó a **CAPUFE**, el oficio número SRA/DGIRA/DG-00254-26 de fecha 15 de enero del mismo año; mediante el cual se requirió a **CAPUFE**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 bis segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

(**RLGEEPAMEIA**), presentar en un término no mayor a 60 (sesenta) días **Información Adicional** a la **MIA-P** para continuar con el **PEIA** del **proyecto**; asimismo, se suspendió el plazo de evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o al término del plazo otorgado para su presentación.

VII. Con fecha 20 de marzo de 2026, se recibió en esta **DGIRA** el Oficio: GPNT/0051/2026 de fecha 19 de marzo del mismo año; mediante el cual **CAPUFE**, presentó la **Información Adicional** solicitada en el oficio citado en el **RESULTANDO VI** del presente, dentro del plazo otorgado para el mismo.

CONSIDERANDO

AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Que considerando la naturaleza de la Evaluación de Impacto Ambiental como un instrumento de política ambiental de carácter preventivo a cargo de la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA**, instrumento que sirve para evaluar los efectos que sobre el ambiente y los recursos naturales pueden generar la realización de obras y actividades de desarrollo dentro del territorio federal, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos, prevenir futuros daños al ambiente y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; así como la protección de los ecosistemas y servicios ambientales que brindan, con fundamento en los artículos 1, 4 párrafo sexto y 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 1, 2 fracción I, 14 párrafo primero, 26 fracción VIII y 32 Bis, fracciones I, III, XI, XII, XIII y XLV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 2, 3, 13, 14, 16 fracción X, 35 y 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 1, fracción I, 3, 4, 5 fracciones II, V, X, XI, XII, XXI y XXII, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones I y VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 BIS 1 de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos B) y O), fracción I, 9, 10, fracción II, 11 último párrafo, 12, 17, 19, 21, 26, 37, 38, 44, 45, 46, 47, 48, 51, fracción II, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**; y 1, 2, fracción V, 3, párrafo inicial, apartado A, fracción II, inciso c), 5, 6, fracción XIV, 8, 9, fracciones XXIII y XXV, y 18, fracciones I y II, inciso c), VIII y IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**), los cuales, se analizan de manera sistemática y armónica conjuntamente con las constancias que obran en el expediente citado al rubro, cuyos ordenamientos jurídicos en su parte conducente, en primer lugar tutelan el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; en segundo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico, estableciendo la competencia y atribuciones de esta **DGIRA** para emitir autorizaciones en materia de impacto ambiental previo al cumplimiento de los requisitos a través de la evaluación técnica, administrativa y jurídica de los estudios de impacto ambiental y riesgo, con la finalidad de resolver sobre la procedencia de las obras o actividades que se pretendan ejecutar dentro del territorio nacional y en tercero, dictar las condicionantes y medidas de prevención, mitigación y compensación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en su ejecución, estableciendo los términos para el cumplimiento de sus obligaciones.

DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

2. Que los artículos 35 y 36 del **RLGEEPAMEIA** analizados de manera sistemática y armónica establecen que los estudios de Impacto ambiental podrán ser presentados por los interesados o por cualquier persona física o moral, y deberán observar lo establecido en la **LGEEPA**, su **RLGEEPAMEIA**, las **NOM** y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables, siendo responsables del contenido de los documentos que suscriba; asimismo, la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas

PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

3. Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA**; 40 párrafo segundo y 4 fracción IV, 26 fracción III, 37, 39, 40, 41, 42 y 43 del **RLGEEPAMEIA**, que interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que la Secretaría a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trata, podrá llevar a cabo una consulta pública a los proyectos sometidos a las manifestaciones de impacto ambiental ante esta **DGIRA**; para lo cual, la solicitud deberá presentarse ante esta Secretaría por escrito dentro del plazo de 10 (diez) días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental en la Separata de la Gaceta Ecológica de esta **SEMARNAT**.

   En este sentido, una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO III** y **IV** de la presente **Resolución Administrativa**, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del **PEIA**, al respecto la publicación del **Proyecto** se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/0049/25, Año XXIII denominada *"Listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL"*, de fecha 30 de octubre de 2025, para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública del **proyecto**. En este sentido, el plazo para la presentación de la solicitud antes referida computó a partir del 31 de octubre y feneció el día 13 de noviembre del mismo año, periodo dentro del cual, esta **DGIRA** no recibió solicitud alguna de consulta pública para el **proyecto**; asimismo, a la fecha de la emisión del presente oficio de Acuerdo, tampoco se recibió en esta Unidad Administrativa, opinión u observación alguna sobre las obras y actividades del **proyecto**.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

4. Que en este caso resultan aplicables los artículos 28 fracciones I y VII de la **LGEEPA**; y 5 incisos B) y O), fracción I del **RLGEEPAMEIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que, quienes pretendan llevar a cabo obras y/o actividades como son la construcción de gazas complementarias y cabinas remotas en el entronque conocido como Paso del Toro, en la Autopista Córdoba-Veracruz, obras accesorias fundamentales de la infraestructura de las vías generales de comunicación, siendo que para su ejecución requiere

del aprovechamiento de la zona federal y derecho de vía de la autopista Córdoba-Veracruz (150-D), y requerirán previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA**; en este sentido, las características del **proyecto** corresponden a la construcción, operación y mantenimiento de tres gazas, 2 carriles de desincorporación, 2 casetas auxiliares de cobro, así como la construcción y modernización de obras de drenaje mejor, denominado *"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA EL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GAZAS COMPLEMENTARIAS Y CABINAS REMOTAS EN EL ENTRONQUE PASO DEL TORO, DE LA AUTOPISTA CÓRDOBA - VERACRUZ"*, a realizarse en el municipio de Medellín, en el Estado de Veracruz; por lo que, **CAPUFE** presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 9, 10 fracción II, 11 último párrafo y 12 del **RLGEEPAMEIA**.

Como antecedente, debido al valor estratégico de la zona, se llevó a cabo la construcción e inauguración de la autopista 150-D, el 5 de mayo de 1962, agilizando la conectividad México-Veracruz, facilitando el traslado de bienes y servicios, autopista de tipo A4, pavimentada, de dos carriles por sentido, con una velocidad de operación de 90 km/h, flujo vehicular (TDPA) de 35,997 vehículos.

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 12 fracción II del **RLGEEPAMEIA**, el cual, en su interpretación sistemática y armónica, establece la obligación del **CAPUFE** para incluir en la **MIA-P**, la descripción de las obras o actividades del proyecto; por lo que, **CAPUFE** incluyó en la **MIA-P**, así como en la **Información Adicional**, la descripción del **proyecto** consistente en la construcción, operación y mantenimiento de tres gazas, 2 carriles de desincorporación, 2 casetas auxiliares de cobro, así como la construcción y modernización de obras de drenaje mejor; lo anterior, conforme a la siguiente distribuciones de superficies:

Concepto	MIA-P		Información adicional		Observaciones
	Ha	m²	Ha	m²	
Línea de ceros	1.67	16,728.78	2.376	23,761.527	Se ajusta por cuestiones técnicas y del desarrollo de actividades
DDV aprovechable	0.21	2,088.96	Sin modificación	Sin modificación	Sin modificación
Superficie de ocupación actual	4.63	46,343.53	Sin modificación	Sin modificación	Sin modificación
Superficie de ocupación proyectada	5.29	52,914.97	Sin modificación	Sin modificación	Sin modificación
Superficie adicional requerida	N/A	N/A	0.65	6,571.44	Diferencia de las superficies de ocupación proyectada y de la ocupación actual

Las especificaciones de anchura, superficie de rodamiento y velocidad máxima en cada uno de los conceptos que alcanzará el **proyecto**, son las siguientes:

Concepto	Trazo actual	Trazo proyectado
No. de gazas	1	4 Longitud de gaza complementaria 1 = 139.94 m Longitud de gaza complementaria 2 = 189.29 m Longitud de gaza complementaria 3 = 164.59 m
No. de carriles de incorporación	2	2 Longitud de carril de incorporación = 440.77 m
No. de carriles de desincorporación	2	2 Longitud de carril de desincorporación = 343.62 m
No. de carriles por gaza	1	1
Ancho de carril	4.5 m	4.5 m
Ancho de acotamientos	1 y 2.5 para acotamientos externos e internos, respectivamente	1 y 2.5 m para acotamientos externos e internos, respectivamente
Ancho de corona	8 m	8 m
Superficie de rodamiento	Pavimento flexible	Pavimento flexible
Velocidad máxima de operación	30 Km/h	30 Km/h

Dada la operatividad de las gazas y con la finalidad de permitir el flujo vehicular que se incorporen-desincorporen de la autopista 150-D con dirección a Paso del Toro, se ampliará el puente actual en su cuerpo B, para contar con un nuevo carril de aceleración-desaceleración, mediante la construcción de una sección de 39 m de largo apoyado en seis trabes, para contar con un carril de 3.5 m de ancho, acotamiento de 2.5 m de ancho al costado derecho; con ello, el puente tendrá sobre la carretera 180, seis carriles de 3.5 m de ancho cada uno, tres carriles por sentido del entronque separados por una guarnición de 2 m de ancho y con acotamientos laterales de 2.5 m de ancho.

Asimismo, en la **MIA-P** e **Información Adicional**, **CAPUFE** asentó las superficies de obra permanente y el arreglo de las obras y actividades que contempla el **proyecto**, respectivamente, tal y como se lee a continuación:

Concepto	Superficie		Observaciones
	Ha	m²	
Gaza 1	0.16	1,653.04	Nueva gaza complementaria a construir en el cuadrante II del entronque
Gaza 2	0.25	2,518.86	Nueva gaza complementaria a construir en el cuadrante III del entronque
Carril de incorporación	0.38	3,763.85	Carril existente a desplazar del cuadrante III para la construcción de la gaza 2
Gaza 4	0.25	2,466.03	Nueva gaza complementaria a construir en el cuadrante IV del entronque
Carril de desincorporación	0.23	2,273.30	Carril existente a desplazar del cuadrante IV para la construcción de la gaza 3
Obra de drenaje No. 1	0.00	48.91	Obra a ampliar en el cuadrante I del entronque
Obra de drenaje No. 2	0.00	45.50	Obra a ampliar en el cuadrante II del entronque
Obra de drenaje No. 3	0.01	87.28	Obra a construir en el cuadrante II del entronque
Obra de drenaje No. 4	0.00	33.26	Obra a construir en el cuadrante II del entronque
Obra de drenaje No. 5	0.01	70.20	Obra a ampliar en el cuadrante II del entronque
Obra de drenaje No. 6	0.01	109.03	Obra a construir en el cuadrante III del entronque
Obra de drenaje No. 7	0.01	65.83	Obra a construir en el cuadrante III del entronque
Obra de drenaje No. 8	0.02	183.50	Obra a ampliar en el cuadrante III del entronque
Obra de drenaje No. 9	0.00	30.60	Obra a ampliar en el cuadrante IV del entronque
Obra de drenaje No. 10	0.01	80.70	Obra a ampliar en el cuadrante IV del entronque
Obra de drenaje No. 11	0.00	47.67	Obra a construir en el cuadrante IV del entronque

Concepto	Superficie		Observaciones
	Ha	m²	
Obra de drenaje No. 12	0.01	81.05	Obra a construir en el cuadrante IV del entronque
Obra de drenaje No. 13	0.2	177.44	Obra a construir en el cuadrante IV del entronque
Cabina de cobro 1	0.00	42.83	Cabina auxiliar de cobro a instalar en la gaza del cuadrante III
Cabina de cobro 2	0.00	41.36	Cabina auxiliar de cobro a instalar en la gaza del cuadrante IV
Total	**1.38**	**13,820.24**	**Superficie de obra permanente total por la modernización del entronque**



En este sentido, **CAPUFE** adjuntó las coordenadas geográficas y UTM Datum WGS84, Zona 14N del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, que se presentan en las tablas siguientes:

Coordenadas UTM de las gazas y carriles de desincorporación del entronque Paso del Toro (WGS84 zona 14N)									
Cuadrante II					Cuadrante III				
No.	Tipo	Cadenamiento	X	Y	No.	Tipo	Cadenamiento	X	Y
1	Gaza complementaria	20+000	794908.59	2112496.61	2	Gaza complementaria	30+000	794909.64	2112405.40
		20+020	794901.07	2112514.26			30+020	794894.15	2112393.27
		20+040	794909.35	2112532.08			30+040	794874.49	2112392.56
		20+060	794927.93	2112538.36			30+060	794858.17	2112403.55
		20+080	794947.80	2112540.59			30+080	794848.14	2112420.80
		20+100	794967.11	2112537.56			30+100	794842.26	2112439.87

Coordenadas UTM de las gazas y carriles de desincorporación del entronque Paso del Toro (WGS84 zona 14N)									
		20+120	794978.51	2112521.78			30+120	794841.08	2112459.76
		20+140	794975.03	2112502.56			30+140	794849.78	2112477.41
Cuadrante IV							30+160	794867.18	2112486.58
No.	Tipo	Cadenamiento	X	Y			30+180	794886.65	2112483.76
4	Gaza complementaria	40+000	794995.91	2112382.99			30+189	794894.38	2112478.40
		40+020	795005.04	2112367.31	3	Carril de desincorporación	50+000	794708.17	2112653.41
		40+040	795002.91	2112346.23			50+020	794722.72	2112639.69
		40+060	794989.44	2112331.89			50+040	794736.97	2112625.66
		40+080	794970.10	2112328.08			50+060	794750.47	2112610.90
		40+100	794950.42	2112331.41			50+080	794762.91	2112595.25
		40+120	794933.52	2112341.57			50+100	794774.23	2112578.76
		40+140	794925.17	2112359.42			50+120	794784.37	2112561.53
		40+160	794928.22	2112378.89			50+140	794793.29	2112543.63
		40+165	794930.57	2112382.98			50+160	794800.94	2112525.16
5	Carril de desincorporación	60+000	794833.50	2112232.48			50+180	794807.39	2112506.23
		60+020	794844.68	2112249.07			50+200	794813.16	2112487.08
		60+040	794856.38	2112265.28			50+220	794818.77	2112467.88
		60+060	794869.66	2112280.22			50+240	794824.37	2112448.69
		60+080	794885.17	2112292.80			50+260	794829.98	2112429.49
		60+100	794902.63	2112302.50			50+280	794835.59	2112410.29
		60+120	794921.52	2112309.01			50+300	794841.03	2112391.04
		60+140	794941.23	2112312.26			50+320	794845.22	2112371.50
		60+160	794961.20	2112313.18			50+340	794846.79	2112351.58
		60+180	794981.20	2112313.17			50+360	794845.07	2112331.68
		60+200	795001.20	2112313.10			50+380	794840.08	2112312.33
		60+220	795021.20	2112312.90			50+400	794832.03	2112294.05
		60+240	795041.14	2112311.41			50+420	794821.81	2112276.86
		60+260	795060.64	2112307.08			50+440	794810.72	2112260.22
		60+280	795078.97	2112299.18					
		60+300	795095.58	2112288.06					
		60+320	795110.74	2112275.03					
		60+340	795125.33	2112261.36					
		60+343	795127.80	2112259.04					

Coordenadas UTM de las cabinas remotas (auxiliares) del entronque Paso del Toro (WGS84 zona 14N)					
Cadenamiento 30+900			Cadenamiento 40+090		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	794833.59	2112442.90	1	794972.78	2112321.71
2	794834.53	2112443.19	2	794972.76	2112320.79
3	794835.71	2112435.94	3	794967.88	2112322.32
4	794836.65	2112436.22	4	794967.85	2112320.32
5	794835.70	2112434.82	5	794962.87	2112322.99
6	794837.34	2112435.26	6	794962.59	2112321.31
7	794837.74	2112428.06	7	794960.89	2112323.31
8	794839.37	2112428.56	8	794960.62	2112321.63
9	794838.32	2112426.15	9	794954.16	2112324.51
10	794839.95	2112426.64	10	794954.01	2112322.59

Coordenadas UTM de las cabinas remotas (auxiliares) del entronque Paso del Toro (WGS84 zona 14N)					
11	794839.64	2112421.32	11	794953.11	2112324.58
12	794841.55	2112421.91	12	794952.89	2112323.62
13	794840.55	2112420.71	13	794946.02	2112326.20
14	794841.63	2112421.23	14	794945.80	2112325.25
15	794842.80	2112416.36			
16	794843.63	2112416.76			

El diseño de las obras de drenaje menor de alivio que se ampliarán y construirán para el **proyecto**, se basan en los resultados hidráulicos e hidrológicos señalados en la **MIA-P** y la correspondiente determinación de gastos con periodos de retorno, tirantes y velocidades, atendiendo las normas del Instituto Mexicano del Transporte M-PRY-CAR-1-06-004/00 y M-PRY-CAR106-005/24. Así, los gastos hidráulicos calculados, y sitios (coordenadas UTM) de las obras de drenaje menor a realizarse, conforme a los cuadrantes en los que se identifica el arreglo del **proyecto**, son los siguientes:

Coordenadas UTM de las obras de drenaje menor del entronque Paso del Toro (WGS84 zona 14N)											
Cuadrante I						Cuadrante II					
No.	Cadena-miento	Especificación/ Gasto hidráulico	Punto	X	Y	No.	Cadena-miento	Especificación/ Gasto hidráulico	Punto	X	Y
1	50+137	Ampliación Q=0.32 m³/seg	Entrada	795061.09	2112426.05	2	40+145	Ampliación Q=3.43 m³/seg	Entrada	794936.10	2112559.22
			Salida	795028.99	2112424.15				Salida	794938.93	2112535.43
Cuadrante IV						3	20+040	Construcción Q=0.08 m³/seg	Entrada	794895.33	2112541.17
No.	Cadena-miento	Especificación/ Gasto hidráulico	Punto	X	Y				Salida	794915.44	2112528.13
9	9+933	Ampliación Q=4.34 m³/seg	Entrada	794933.47	2112413.83	4	20+100	Construcción Q=0.10 m³/seg	Entrada	794976.55	2112542.34
			Salida	794949.39	2112400.51				Salida	794964.01	2112535.99
10	9+383	Ampliación Q=0.77 m³/seg	Entrada	795006.50	2112427.04	5	9+474	Ampliación Q=3.96 m³/seg	Entrada	794922.83	2112496.72
			Salida	794969.09	2112387.76				Salida	794909.27	2112446.23
11	60+176	Construcción Q=5.46 m³/seg	Entrada	794966.09	2112331.95	6	50+222	Construcción Q=0.23 m³/seg	Entrada	794824.65	2112468.87
			Salida	794979.67	2112310.09				Salida	794816.62	2112464.69
12	60+150	Construcción Q=0.12 m³/seg	Entrada	794944.04	2112319.50	7	50+321	Construcción Q=0.16 m³/seg	Entrada	794851.23	2112371.15
			Salida	794954.72	2112309.70				Salida	794841.53	2112369.65
13	60+202	Construcción Q=0.12 m³/seg	Entrada	795009.95	2112319.51	8	9+932	Ampliación Q=4.34 m³/seg	Entrada	794917.69	2112427.03
			Salida	795000.46	2112310.02				Salida	794932.62	2112414.54

Las obras y actividades del **proyecto** requieren, además de la utilización del trazo actual de la autopista Córdoba-Veracruz y su derecho de vía, el cambio de uso del suelo de áreas con vegetación forestal y no forestal, conforme a las siguientes superficies y distribución:

Polígonos forestales y no forestales que conforman el entronque Paso del Toro	Clases de uso de suelo y vegetación	Superficie (m²)	Superficie (ha)	Forestal/ no forestal	Superficie forestal/ no forestal
	Asentamientos humanos	258.6	0.026	No forestal	1.055
	Camino Existente	1287.0	0.129		
	Desprovisto de	1164.2	0.116		

Polígonos forestales y no forestales que conforman el entronque Paso del Toro	Clases de uso de suelo y vegetación	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Forestal/ no forestal	Superficie forestal/ no forestal
	vegetación				
	Pastizal inducido	6873.6	0.687		
	Vegetación inducida	971.1	0.097		
	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	13207.0	1.321	Forestal	1.321
	Total	**23761.5**	**2.376**	**Total**	**2.376**

CAPUFE estima, que 1,793 ejemplares de plantas serán removidos, siendo que aquellos que presenten una altura de 1.2 metros y correspondan a especies nativas o en estado comprometido por la NOM-059-SEMARNAT-2010, serán seleccionados para su rescate y posterior reubicación dentro de un área con condiciones ecológicas compatibles *(Polígono de reubicación de Flora)*; aunado a lo anterior, las acciones de reforestación compensatoria, se basan en un criterio de compensación ambiental de 2:1, en una superficie a reforestar de 2.642 ha, contemplando el establecimiento de 1,982 individuos forestales con base en la densidad recomendada para ecosistemas de selva mediana subcaducifolia (CONAFOR, 2023).

Las coordenadas UTM WGS 14N del *Predio de reubicación de Flora* elegido, son los siguientes:

Coordenadas UTM WGS 14N del Predio de reubicación de flora								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	797483.008	2115042.18	5	797947.782	2115124.55	9	797409.766	2114654.27
2	797484.08	2115069.63	6	797827.046	2114412.06	10	797500.665	2114760.01
3	797635.598	2115014.69	7	797418.524	2114508.02	11	797544.864	2114846.18
4	797881.876	2115059.79	8	797404.335	2114571.1	12	797526.506	2114942.52

Aunado a lo anterior, el **proyecto** intervendrá la menor superficie para su desarrollo, siendo que se procederá a ubicar las dos áreas de servicios provisionales: bodegas, almacenes, patios de maquinaria y sanitarios portátiles, dentro de las gazas existentes del entronque, dentro del DDV y sin la presencia de vegetación nativa forestal, cuyo punto central de cada uno de ellos se identifican con las coordenadas UTM WGS Zona 14 N:

Punto 1 X= 794,977.17, Y= 2'112,520.31 Punto 2 X= 794,949.89, Y= 2'112,371.92

Por tales razonamientos, no se requerirá la intervención de superficies adicionales; asimismo, no se requerirá de la apertura de nuevos bancos de materiales pétreos, ya que dichos materiales provendrán de alguno de los 16 bancos

cercanos al sitio del **proyecto**, cuya elección recaerá en estar debidamente acreditados y del producto terrígeno y asfáltico que puedan proveer.

De lo anterior, esta **DGIRA**, considera que la información contenida en la **MIA-P**, así como, la **Información Adicional**, respecto a la descripción del **proyecto** pone en evidencia la ubicación, superficies y dimensiones del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido por el artículo 30 de la **LGEEPA** y el artículo 12 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.

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

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como, lo establecido en el artículo 12 fracción III del **RLGEEPAMEIA**, en su interpretación sistemática y armónica, establecen la obligación de **CAPUFE** para incluir en la **MIA-P** la vinculación de los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso del suelo de las obras y actividades que se desarrollaran en el **proyecto**, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que integran al **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

En este sentido, y considerando que el **proyecto** se pretende realizar en el Municipio de Medellín, Estado de Veracruz, esta **DGIRA** a fin de contar con los elementos que permitan determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental; así como, la congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativa, evaluó a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**)[1] con el que cuenta esta Autoridad Administrativa, lo manifestado por **CAPUFE**, respecto a que el sitio en donde se realizará el **proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos y de política ambiental:

a) Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (**LCPAF**), la cual establece que un puente corresponde a una vía general de comunicación, conforme lo previsto en sus artículos 1, inciso c), 2, fracciones III y V, inciso a), así como el artículo 3, los cuales disponen lo siguiente:

*"**Artículo 1o.** La presente Ley tiene por objetivo regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del artículo V del articulo siguiente, las cuales constituyen vías generales de comunicación, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.*

***Artículo 2o.**- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:*
***I.** Caminos o carreteras:*
...
***c)** Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios.*
...
***III.** Derecho de vía: Franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos;*

[1] Tomado de https://servicios.semarnat.gob.mx/sigeia-web/#/visor/0

...
V. Puentes:

a) Nacionales: Los construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión o permiso federales por particulares, estados o municipios en los caminos federales, o vías generales de comunicación; o para salvar obstáculos topográficos sin conectar con caminos de un país vecino, y...

...
***Artículo 3o.** Son parte de las vías generales de comunicación los terrenos necesarios para el derecho de vía, las obras, construcciones y demás bienes y accesorios que integran las mismas."*

En vinculación con lo anterior, el **proyecto** será construido con fondos federales por **CAPUFE**, el cual es un organismo público descentralizado, adscrito a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); dicho **proyecto** liberará el tráfico vehicular, agilizando el cruce entre las autopistas 150-D Córdoba-Veracruz, y la carretera 180 Paso del Toro-Cardel; por consiguiente, en apego a lo que establecen los artículos antes citados, el **proyecto** se considera una vía general de comunicación de carácter federal que requiere someterse al **PEIA** que realiza esta **DGIRA**.

b) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio[2] (PGOET).

El **POEGT** es el instrumento que promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, el cual, permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en este sentido dada su escala y alcance, su objetivo es que los diferentes sectores del Gobierno Federal puedan orientar sus programas, proyectos y acciones, de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el **POEGT**, sin detrimento en el cumplimiento de los Programas de Ordenamiento Ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el **POEGT**, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los proyectos del ámbito federal con incidencia en el territorio estatal, más no como un instrumento de regulación en el PEIA, por lo que la ejecución del **POEGT** es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de la política ambiental.

En este sentido, el **proyecto** se localiza en el estado de Veracruz, por lo que, le resulta aplicable la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 75 denominada "Llanura Costera Veracruzana Norte", con política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable, cuyo principal rector de desarrollo es el forestal, coadyuvantes del desarrollo de agricultura, ganadería y turismo, asociados del desarrollo de minería y poblacional, y PEMEX como otros sectores de interés; de lo anterior, **CAPUFE** realizó la vinculación de los criterios ecológicos aplicables, de los cuales es importante indicar que el **proyecto** no se contrapone con ninguno de los criterios establecidos ya que ninguno prohíbe o limita el desarrollo del **proyecto**, por lo que es compatible con las políticas y criterios aplicables. Además de que **CAPUFE** llevará a cabo una serie de medidas encaminadas a minimizar los efectos adversos que el desarrollo del **proyecto** pudiese ocasionar al o los ecosistemas en los que se desarrollará.

[2] Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.

c) **ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEMRGMMC)**[3], instrumento decretado posterior a haber sido autorizado el **proyecto**, en materia de impacto ambiental; siendo que se ubica en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) número 43 "Medellín", donde la aplicación de los criterios, acciones generales y específicas le corresponde a las autoridades, en su nivel de gobierno.

De lo anterior, esta **DGIRA** consideró lo establecido en el artículo Tercero del **POEMRGMMC**, mismo que se cita a continuación:

> *"(...) **Artículo Tercero**.- Conforme a los términos del "Convenio Marco de Coordinación para la instrumentación de un proceso de planeación conjunto para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe", los Gobiernos de los Estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán expedirán, mediante sus órganos de difusión oficial, la parte Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe."*

Con base en lo anterior y, toda vez que a la fecha no han sido emitidos los decretos correspondientes por parte de las entidades afectadas, en este caso, el estado de Veracruz, sólo está vigente la parte marina y dado que el **proyecto** se ubica en la zona continental, el presente instrumento no resulta aplicable; no obstante, y con base en la vinculación presentada en la MIA-P, se recomienda a **CAPUFE**, observe como medidas previsoras que permitan generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable entre el sistema ambiental delimitado para el **proyecto** y la parte costera del territorio, aquellas acciones de sustentabilidad que resulten de la implementación de medidas de mitigación y compensación del **proyecto**, como lo son el tratamiento y disposición adecuados de los residuos sólidos urbanos, las medidas para el manejo de los individuos de fauna que lleguen a presentarse durante el desarrollo del **proyecto**, la remoción necesaria de vegetación para conformar las gasas y cabinas remotas, derivando en la medida de reforestación compensatoria de 2:1, en una superficie de 2.642 ha y el establecimiento de 1,982 individuos forestales.

d) **Actualización de Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, Ver.**[4] **(POUZC-VBR)**, el cual establece objetivos, políticas, estrategias e instrumentos específicos para su implementación, en base a las disposiciones que establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley General de Asentamientos Humanos; la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz Llave; Ley Orgánica de la Administración Pública; Ley de Desarrollo Regional y Urbano y la Ley Orgánica del Municipio Libre.

De acuerdo con las coordenadas e información proporcionadas por **CAPUFE**, y del análisis realizado por esta **DGIRA**, el sitio donde se realizará el **proyecto** se ubica en el Sector Urbano M de la Zonificación Secundaria del **POUZC-VBR**, donde los usos de suelo, destinos y reservas delimitados, ubican al **proyecto** dentro de una vialidad

[3] Publicado en el DOF el 24 de noviembre de 2012.
[4] Publicado en la Gaceta Oficial. Órgano del Gobierno del Estado de Veracruz Ignacio de la Llave, Tomo CLXXVIII, Núm. Ext. 267, de fecha 18 de agosto del 2008.

clasificada como autopista, inmersa en áreas con un uso de suelo de Reserva Ecológica Productiva y Reserva Aeroportuaria, conforme a lo que se transcribe a continuación:

Uso de suelo	Vinculación
Reserva Aeroportuaria: Con una superficie de 797 Has., se localiza al oeste de la mancha urbana con accesibilidad a través de la carretera libre a Xalapa. Se ha respetado como tal, que aún no ha sido utilizada para el fin que fue destinada. Se señalan como usos permitidos bodegas y depósitos, terminal y camiones de carga y aeropuerto	Dentro del uso de suelo asignado a la **reserva aeroportuaria** no se encuentra prohibida la construcción de infraestructura carretera; por lo tanto, es factible llevar a cabo los trabajos del proyecto. Cabe destacar que, una vez concluidas las obras, se dispondrá de infraestructura óptima para el tránsito vehicular, lo que permitirá mejorar la conectividad con el Aeropuerto Internacional de Veracruz.
Reserva Ecológica Productiva: Con una superficie de 15,379 Has., se localiza rodeando la mancha urbana y dentro de los límites de la poligonal establecida para la segunda actualización del programa de ordenamiento. Se señalan como usos permitidos central de acopio y productos, almacén de granos, centro acopio y productos agrícolas, agricultura, ganadería, pesca y fruticultura.	Dentro del uso de suelo asignado a la **Reserva Ecológica Productiva** no se encuentra prohibida la construcción de infraestructura carretera; por lo tanto, es factible llevar a cabo los trabajos del proyecto.

En su interpretación sistemática y armónica, es **DGIRA** identifica que el **POUZC-VBR** no condiciona ni prohíbe el uso para actividades terciarias de vías generales de comunicación, que para el **proyecto**, corresponden a las obras y actividades a realizar de ampliación para una modernización del entronque Paso del Toro, en operación, el cual fue construido con antelación a la entrada en vigor de la **LGEEPA**.

De lo anterior, el diseño del **proyecto**, atiende las disposiciones del **POUZC-VBR**, al fomentar la articulación entre las carreteras 150-D Córdoba-Veracruz y 180 Paso del Toro-Cardel, para incrementar las oportunidades de acceso a servicios, e integrar zonas rurales o de crecimiento incipiente en la zona conurbada de Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, del Estado de Veracruz; aunado a que **CAPUFE**, presenta medidas de prevención, mitigación y compensación por las obras y actividades del **proyecto**, que pudiesen afectar factores ambientales como agua, suelo, biodiversidad y fauna, con la finalidad de evitar la fragmentación del ecosistema.

e) Conforme a lo vinculado por **CAPUFE** en la **MIA-P** del **proyecto** y al análisis realizado por esta **DGIRA**, en el sitio de realización del **proyecto** convergen y serán observados los siguientes Planes y Programas:

Instrumento	Vinculación del proyecto
Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) 2025-2030, el cual prevé es abatir las causas y consecuencias del rezago social y potencializar las fortalezas de Veracruz, alcanzando mejores niveles de bienestar social y económico, bajo criterios de sustentabilidad y en un ambiente de seguridad y gobernabilidad que les permita a las familias veracruzanas una mejora en su calidad de vida, bajo principios de legalidad,	*El proyecto se alinea de manera directa con la visión y objetivos establecidos en el **Plan Veracruzano de Desarrollo 2025-2030**, al contribuir al desarrollo de infraestructura estratégica que favorece la conectividad, la movilidad y la seguridad de las familias veracruzanas, elementos esenciales para elevar la calidad de vida en la región.* *Este proyecto se vincula con la misión del PVD, al fortalecer las condiciones para el desarrollo económico y social sostenible, mediante la construcción de infraestructura vial que optimiza el tránsito vehicular, facilita el acceso a servicios y promueve la competitividad regional. Asimismo, se contribuye a potencializar las fortalezas del estado, al mejorar la interconexión con el Aeropuerto Internacional de Veracruz y apoyar*

Instrumento	Vinculación del proyecto
imparcialidad, responsabilidad, continuidad, transparencia y rendición de cuentas, libertad, bien común, liderazgo y sostenibilidad y cuidado del ambiente y sus recursos.	*el flujo eficiente de bienes y personas, lo que impulsa la actividad económica local y regional.* *...* *En conjunto, la modernización del entronque representa un instrumento tangible para cumplir con los objetivos del PVD 2025-2030, fortaleciendo la infraestructura estratégica del estado, promoviendo el desarrollo sustentable y asegurando que las acciones gubernamentales se realicen con apego a valores, principios y estándares de calidad que favorecen la equidad y el progreso de Veracruz.*
Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Reserva Territorial de la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río - Medellín - Alvarado, Veracruz, el cual establece estrategias a través de una zonificación del área de estudio donde establece diferentes usos de suelo mediante acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento físico y económico a inmediato, corto, mediano y largo plazo de una parcialidad de los centros de población que conforman esta Zona Conurbada. En relación al tema de infraestructura, las estrategias de desarrollo para tal rubro, son las siguientes: • *Mejorar la infraestructura carretera para permitir una comunicación más dinámica.* • *Aumentar reactivar y mantener las carreteras existentes para desarrollar y ampliar las actividades de la industria petrolera y el turismo.*	*El proyecto se encuentra ubicado en el límite de la zona delimitada por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) de la Reserva Territorial de la Zona Conurbada de Veracruz, lo que implica que debe alinearse con las estrategias y lineamientos establecidos en dicho programa.* *En este sentido, el PPDU establece acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento físico y económico de la zona, así como la regulación y ordenamiento de los usos del suelo mediante la zonificación. El proyecto guarda relación con las estrategias de desarrollo de infraestructura definidas en el PPDU, particularmente en los siguientes aspectos:* *Mejora de la infraestructura carretera: El proyecto permitirá una comunicación más dinámica entre las diferentes vías de la zona conurbada, en línea con el objetivo del PPDU de fortalecer la conectividad vial.* *Reactivación y mantenimiento de carreteras existentes: El proyecto contribuirá al desarrollo y ampliación de actividades estratégicas, como la industria petrolera y el turismo, apoyando la reactivación y el mantenimiento de la infraestructura carretera existente tal como lo promueve el PPDU.* *De esta manera, la ejecución del proyecto se vincula directamente con los lineamientos de desarrollo y ordenamiento establecidos en el PPDU, promoviendo un desarrollo urbano coherente con la zonificación y las estrategias de infraestructura definidas para la zona.*
Plan Municipal de Desarrollo 2022 – 2025 (Medellín de Bravo), el cual se rige por cinco ejes de desarrollo: **Eje 1:** Desarrollo Económico y Empleo. **Eje 2:** Desarrollo Social y Combate a la Pobreza. **Eje 3:** Seguridad Pública y Estado de Derecho. **Eje 4:** Desarrollo Urbano, Ecología y Medio Ambiente. **Eje 5:** Modernización Administrativa. Cada eje, define sus objetivos, estrategias y líneas de acción, para la consecución del desarrollo del Municipio de Medellín, Veracruz.	*El proyecto contribuye a la ampliación y mantenimiento de calles y avenidas, mejorando la conectividad y la eficiencia del tránsito vehicular, lo que fortalece la infraestructura vial del municipio y apoya el desarrollo económico local.* *Líneas de acción vinculadas: Durante la ejecución del proyecto se implementarán acciones de gestión y segregación de residuos sólidos, incluyendo campañas de concientización y difusión de lineamientos ambientales, alineadas con las estrategias del Plan Municipal para fomentar la educación ambiental y el manejo responsable de los desechos.* *De esta manera, el proyecto no solo fortalece la infraestructura vial y la conectividad de Medellín de Bravo, sino que también promueve prácticas responsables de manejo de residuos, contribuyendo al desarrollo económico y urbano, así como a la preservación del medio ambiente, conforme a lo previsto en el Plan Municipal de Desarrollo.*

De lo anterior, dado que el **proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de tres gazas, 2 carriles de desincorporación, 2 casetas auxiliares de cobro, así como la construcción y modernización de obras de drenaje mejor, en la confluencia de dos caminos en operación (carreteras 150-D y 180), no se identificó limitante

alguna con la zonificación y usos de suelo del **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Reserva Territorial de la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río - Medellín - Alvarado, Veracruz**, como con los principios y ejes de **Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) 2025-2030** y el **Plan Municipal de Desarrollo 2022 – 2025 (Medellín de Bravo)**, respectivamente; aunado a lo anterior, esta **DGIRA** atiende que entre los tres instrumentos de planeación estatal y municipal, no se presentan contraposiciones, por lo que no se considera llevar a cabo revisión alguna de su interpretación y aplicación sobre las obras y actividades que conforman al **proyecto**.

f) Que conforme a lo manifestado por **CAPUFE** en la **MIA-P** del **proyecto** y al análisis realizado por esta **DGIRA**, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOMs):

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto		
Materia	**Norma**	**Vinculación con el proyecto**
Residuos	NOM-052-SEMARNAT-2005.- Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	*Por la naturaleza de las actividades a ejecutar se prevé la generación de residuos peligrosos, para esto deberá identificarse la fuente especifica de generación, así como clasificar cada uno de los residuos generados ya sea por estado físico o característica CRETIB y cumplir con cada una de las obligaciones de la LGPGIR y su respectivo reglamento.* *En las áreas donde se lleven cabo las diferentes actividades del proyecto, se colocarán contenedores temporales para la disposición de los residuos peligros, y al finalizar la jornada laboral o de acuerdo al criterio del responsable de medio ambiente serán trasladados al almacén temporal de residuos donde un periodo no mayor a 6 meses deberá ser recolectados por una empresa autorizada por la autoridad competente para dicha actividad.* *Asimismo, La gestión de estos residuos se realizará conforme a la normatividad aplicable, en particular lo establecido por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su reglamento.* *Esto incluye:* *1. Identificación y clasificación adecuada de los residuos peligrosos.* *2. Almacenamiento temporal en sitios seguros, impermeables y debidamente señalizados, con contención secundaria.* *3. Contratación de empresas autorizadas por la SEMARNAT para su recolección, transporte, tratamiento y disposición final.* *4. Registro de bitácoras de generación y manifiestos de entrega-recepción, como parte del cumplimiento de obligaciones legales.* *Estas acciones aseguran que los residuos peligrosos no representen un riesgo para el medio ambiente ni para la salud humana durante el desarrollo del proyecto.*
	NOM-161-SEMARNAT-2011.- que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	En el Estado de Veracruz, la gestión de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial se encuentra regulada por la **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, la cual establece las definiciones y lineamientos aplicables en la materia. • **Residuos de manejo especial:** son aquellos generados en procesos productivos que no cumplen con las características para clasificarse como peligrosos conforme a la normatividad *ambiental* vigente, ni como residuos sólidos urbanos; asimismo, se incluyen los residuos producidos por macrogeneradores de residuos urbanos. En el marco de las actividades relacionadas con el proyecto, se generarán residuos de manejo especial tales como: sobrantes de carpeta asfáltica, concreto, piezas de madera, señalética en desuso, trafitambos, entre otros. Para su adecuada disposición, se implementará una **gestión integral de residuos**, que incluirá: 1. Identificación de los puntos de generación. 2. Colocación de contenedores debidamente rotulados para la segregación de cada tipo de residuo. 3. Traslado de los residuos acumulados a almacenes temporales. 4. Recolección y disposición final por parte de empresas autorizadas.

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto		
Materia	**Norma**	**Vinculación con el proyecto**
		De manera complementaria, se llevará el control documental mediante **bitácoras de generación** y **manifiestos de entrega-recepción**, garantizando así la trazabilidad y cumplimiento de la normativa aplicable. De acuerdo con la **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave** un residuo solido urbano es: *El generado en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas, de los productos que se consumen y de sus envases, embalajes o empaques; o que **provienen de cualquier otra actividad que genere residuos con características domiciliarias**; así como los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados como residuos de manejo especial.* Dentro de las actividades que contempla el proyecto se prevé la generación de RSU como papel, basura en general, etc., estos serán recolectados a lo largo del frente de trabajo y colocados en contenedores para que después sean recolectados por el servicio de limpia municipal.
Suelo	NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	*(...)* *Durante la ejecución de las actividades del proyecto se utilizará maquinaria y vehículos motorizados cuya fuente de energía serán combustibles derivados de hidrocarburo. Por lo tanto, existe la posibilidad de que, debido a fallas mecánicas, ocurra un derrame de hidrocarburos.* *Para abordar este escenario, se contará con kits antiderrames ubicados estratégicamente en áreas específicas de trabajo, facilitando su rápido acceso en caso de contingencia. Adicionalmente, se realizarán ejercicios de capacitación para describir las acciones preventivas contra derrames de hidrocarburos y el uso adecuado de los kits antiderrames.* *En caso de que, por factores humanos o por el estado físico de la maquinaria, se produzca un derrame de hidrocarburo sobre el suelo, se deberá, en primer lugar, aislar la zona afectada usando el kit antiderrame. A continuación, se llevarán a cabo los trabajos de limpieza correspondientes. El suelo contaminado podrá ser dispuesto como residuo peligroso o tratado mediante técnicas de biorremediación. En esta última opción, los niveles de hidrocarburos deberán cumplir con lo establecido en las Tabla 28 (Número mínimo de puntos de muestreo de acuerdo con el área contaminada) y Tabla 29 (Recipientes para las muestras, temperatura de preservación y tiempo máximo de conservación por tipo de parámetro).*
Aire	NOM-041-SEMARNAT-2015.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	*Durante la ejecución del proyecto se emplearán autos utilitarios de gasolina para el traslado de personal y apoyo logístico. En atención a la presente Norma Oficial Mexicana, se observa que el numeral 4.2.1 establece los límites máximos permisibles de emisiones en prueba dinámica (HC, CO, O_2, NOx), los límites de dilución ($CO+CO_2$) y el Factor Lambda, diferenciando por año-modelo (1990 y anteriores; 1991 y posteriores) conforme a la TABLA 1. De manera complementaria, el numeral 4.2.2 fija los límites máximos permisibles en prueba estática conforme al procedimiento de medición de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, igualmente por año-modelo, según la TABLA 2 y de acuerdo con su transitorio quinto. En consecuencia, todo vehículo utilitario a gasolina que ingrese y opere en el proyecto deberá acreditar el cumplimiento de los límites aplicables a su año-modelo bajo el método de prueba que corresponda (dinámica o estática), incluyendo que el Factor Lambda ≤ 1.05 y que la dilución ($CO+CO_2$) se mantenga dentro de los mínimos y máximos establecidos en las tablas citadas. Para los modelos 1991 y posteriores se observarán los límites más estrictos (p. ej., HC 100 hppm y CO 1.0 % vol.), mientras que para 1990 y anteriores aplican los valores establecidos para ese grupo (p. ej., HC 350–400 hppm y CO 2.5–3.0 % vol., según el método de prueba), además de NOx 1500 ppm (dinámica) / 100 ppm (estática) y los rangos de O_2 (2.0 % vol.) y diluciones correspondientes. (...)* *Con estas acciones, el proyecto garantiza que la flota utilitaria a gasolina opere dentro de los límites de emisiones establecidos en los numerales 4.2.1 y 4.2.2, mitigando impactos a la calidad del aire y cumpliendo la normatividad aplicable.*
	NOM-045-SEMARNAT-2017.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como	*Durante la ejecución del proyecto se utilizará maquinaria pesada equipada con motores a diésel para actividades de excavación, carga, compactación y acarreo. Si bien en México las emisiones de la maquinaria móvil no de carretera carecen actualmente de una Norma Oficial Mexicana vigente que regule de manera específica sus límites máximos de emisiones, el PROY-NOM-174-SEMARNAT-2024 propone establecer dichos límites para motores diésel en el rango de 19 a 560 kW. Sin embargo, mientras este proyecto no entre en vigor, no es jurídicamente procedente aplicar de forma obligatoria y por analogía la NOM-041-SEMARNAT —que regula emisiones de vehículos automotores en circulación—, ya que la supletoriedad prevista en el*

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto		
Materia	**Norma**	**Vinculación con el proyecto**
	combustible.	*artículo 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y su remisión al Código Federal de Procedimientos Civiles (CFPC) opera únicamente en el ámbito procedimental, no para extender el ámbito material de una NOM.* *No obstante, lo anterior de manera voluntaria y como buena práctica ambiental, se tomarán como referencia los límites establecidos en los numerales 4.1 y 4.2 de la NOM-041-SEMARNAT, aplicables a vehículos a diésel, a fin de establecer criterios internos de control:* *(...)* *Con esta medida, el proyecto no solo previene impactos a la calidad del aire durante su ejecución, sino que **anticipa el cumplimiento futuro** con los parámetros que establezca la **PROY-NOM-174-SEMARNAT-2024** una vez que entre en vigor.*
Ruido	NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido promovente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	*El acarreo de materiales durante las actividades del proyecto se llevará a cabo con el uso de camiones de volteo, camionetas y otra maquinaria móvil. Estas fuentes móviles generarán emisiones sonoras que, en determinados puntos y horarios, podrían impactar a la población y al entorno. Para evitar la generación de ruido por las fuentes móviles se implementarán las siguientes medidas:* • *Mantenimiento preventivo de unidades* - *Efectuar revisiones periódicas a motores, sistemas de escape, frenos y partes móviles para minimizar el ruido por desgaste o mal funcionamiento.* - *Sustituir piezas defectuosas que generen ruidos anormales* • Capacitación *y buenas prácticas de operación.* - *Capacitar a los operadores para evitar aceleraciones innecesarias, uso excesivo del claxon y maniobras bruscas que incrementen el ruido.* • Monitoreo *y verificación* - *Realizar mediciones de ruido en puntos estratégicos para verificar el cumplimiento con la **NOM-080-SEMARNAT-1994.*** *Ajustar las medidas de control en función de los resultados del monitoreo.*
	NOM-081-SEMARNAT-1994.- Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Emisión de Ruido de las Fuentes Fijas y su Método de Medición	*Durante el desarrollo del proyecto, se llevará a cabo un reconocimiento de las fuentes generadoras de ruido, identificando los puntos y horarios críticos en los que se registren los niveles más altos. Con base en esta información, se implementarán medidas de control orientadas a minimizar el impacto acústico sobre la población y el entorno.* *Las medidas propuestas para regular el ruido son las siguientes:* • Planificación *de actividades ruidosas* - *Programar las labores con mayor emisión de ruido horarios permitidos por la normatividad.* • *Uso de maquinaria y equipo en buen estado.* - *Realizar mantenimiento preventivo y correctivo para reducir vibración y ruido innecesarios.* - *En la medida de lo posible y en caso de aplicar la constructora deberá instalar silenciadores y sistemas de amortiguamiento en motores y escapes.* • Implementación *de barreras acústicas.* - *En la medida de lo posible y si fuese posible la constructora deberá colocar pantallas temporales o lonas fonoabsorbentes alrededor de las áreas de mayor generación de ruido.* • Monitoreo *continuo de niveles de ruido.* - *Realizar mediciones periódicas en puntos fijos y perimetrales para verificar el cumplimento de la NOM-081-SEMARNAT-1994.* • Capacitación *del personal* - *Sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de reducir el ruido.* - *Capacitar en el uso adecuado de la maquinaria y en prácticas de operación silenciosas.*
Biota	NOM-059-SEMARNAT-2010 y su MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su	*Para determinar si existe especies dentro del área del proyecto bajo una categoría establecida en el anexo Normativo III se realizaron nuestros, estos dieron los siguientes resultados.* *(...)* *En el contexto de este estudio ambiental, se llevaron a cabo muestreos exhaustivos a nivel del área del proyecto, su área de influencia y el sistema ambiental circundante. Los resultados específicos del área del proyecto se detallan en la Tabla 24.*

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto		
Materia	**Norma**	**Vinculación con el proyecto**
	inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	*Estos muestreos permitieron establecer medidas de mitigación diseñadas para minimizar los impactos sobre las especies identificadas, entre las cuales se incluyen:* • *Rescate y reubicación de vegetación secundaria de selva mediana subcaducifolia.* • *Recolección de germoplasma en el área de afectación para su resguardo y posterior dispersión.* • *Reforestación con especies nativas de selva mediana subcaducifolia.* *Adicionalmente, la construcción de la gaza 1 se realizará completamente dentro del Derecho de Vía (DDV) existente. Para las gazas 2 y 3, se afectará vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia en una superficie de 0.74 ha (*). La implementación de estas medidas, en su conjunto, busca evitar la afectación significativa a la flora y fauna en el sitio del proyecto, garantizando la protección de la biodiversidad local.*

(*) **NOTA DE LA DGIRA**: Conforme lo referido por **CAPUFE** en la Información Adicional, la afectación en la línea de ceros, el cambio de uso de suelo de vegetación forestal será de 1.321 ha.

En este sentido, **CAPUFE** propuso como parte de la **MIA-P** e Información Adicional, la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental que permitirá dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables vigentes durante las diferentes etapas del **proyecto**, por lo que está **DGIRA**, toma en consideración las medidas preventivas, de mitigación propuestas de manera voluntaria por **CAPUFE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, y procede a autorizar parcialmente de manera condicionada la ejecución del **proyecto** ordenando por prevención la implementación de medidas, términos y/o condicionantes establecidas en la presente Resolución Administrativa.

DE LA EVALUACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

6. Que considerando lo establecido en los artículos 44 fracciones I, II y III y 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**, mismos que analizados de manera sistemática y armónica establecen que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la Secretaría deberá considerar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; asimismo, deberá considerar 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 periodos indefinidos; en este sentido, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, autorizar parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada.

En concordancia con lo anterior, el artículo 12 fracciones IV, V y VI del **RLGEEPAMEIA** vinculan a **CAPUFE** a incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**) señalando la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales significativos en el **SA**, a implementar por **CAPUFE**. En este sentido **CAPUFE** señaló en la **MIA-P**, que para establecer el **SA** consideró criterios orográficos, ambientales, hidrográficos y ecológicos, mediante los cuales, delimitó el polígono del **SA**, mismo que cuenta con una forma irregular y una superficie de 10,207 ha, y un Área de Influencia (**AI**) que considera de forma coherente, el

alcance real de los efectos ambientales potenciales del **proyecto**, bajo el principio de proporcionalidad, considerando la magnitud de las obras y actividades a realizar y el contexto ambiental en donde se desarrollarán, siendo que la etapa de mayor afectación sería la correspondiente a la construcción de la infraestructura: para ello, se determina por parte de **CAPUFE**, una extensión mínima de 50 a 100 m para los componentes ambientales naturales, y de hasta 500 m, como el radio donde se encuentran asentamientos humanos, infraestructura y diversas actividades antrópicas, para una superficie de 178.5 ha.

Con base en las características del **SA** manifestadas por el **CAPUFE** dentro del capítulo ***IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO*** de la **MIA-P**, se parte de que el sitio de emplazamiento del **proyecto** se asienta dentro del derecho de vía de los caminos 150-D y 180, colindantes con un uso de pastizal cultivado (PC), y vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia (Vsa/SBC), con un clima cálido subhúmedo y la presencia de un cuerpo de agua perenne; con base en lo anterior, y **CAPUFE** llevó a cabo la identificación y evaluación de los impactos ambientales a generar por el **proyecto** (listado de factores ambientales potencialmente afectados en cada una de las etapas del **proyecto**, su tratamiento en una Matriz de interacciones y la valoración de impactos con una modificación de la Matriz de Importancia de Conesa Fernández Vitora, a partir de las cuales, identificó 258 interacciones: 51 en la etapa de preparación del sitio, 186 interacciones durante la construcción y 21 en la etapa de operación y mantenimiento, de cuya valoración, 32 se valoraron como impactos, resultado de los efectos a causar sobre los medios biótico, abiótico y antrópico y la propuesta de 42 medidas aplicables (preventivas y de mitigación), a lo que esta **DGIRA** realizó el análisis vertido en los subsecuentes **CONSIDERANDOS** de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo siguiente:

Suelo.

7. Que en atención a los artículos 1 fracción VI, 3 fracción VII, XXXII, XXXIII, 5 fracción VI, 134 fracción II, 135 fracción III, 136 fracciones I, II y IV, 151,152 BIS de la **LGEEPA**; 1 fracción II, V y X, 3 fracción I, 5 fracciones IX, XVII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXV, XXXVIII, XXXIX, XL, 6, 7 fracción II, IV, V y IX, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 56, 67 fracción V de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**); 2 fracción I, XV y XVII, 35, 40, 42, 43, 46, 75 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**RLGPGIR**); 86 BIS 2 de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**); las Normas Oficiales Mexicanas; **NOM-052-SEMARNAT-2005**; **NOM-054-SEMARNAT-1993**; **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**; **NOM-161-SEMARNAT-2011**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica establecen las disposiciones jurídicas para regular el manejo integral de los residuos con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación al ambiente y la protección de la salud humana, especialmente al factor suelo, donde los residuos son las principales fuentes de contaminación de dicho factor; asimismo, establecen que, la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos corresponde a quien los genera, así como a la empresa autorizada contratada por el generador para el manejo y disposición final de los mismos, y en su caso; cuando el manejo inadecuado de los residuos, contamine el suelo, los responsables deberán recuperar y restablecer a las condiciones anteriores el factor afectado.

En este sentido, conforme al artículo 12 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, dentro de la **MIA-P**, **CAPUFE** realizó la descripción del **SA** y **AI** en la cual indicó que de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**), en el **SA** se identificaron dos tipos de suelo, en donde predomina el Lc/2: Luvisol crómico, seguido de Hl+RE/2/G: Feozem lúvico mas Feozem eútrico, Hl+2: Feozem lúvico y Lo+Hl/2: Luvisol órtico; con una textura de suelo media, es decir, que, son suelos arcillosos, con materia orgánica y buena fertilidad, adecuada infiltración y aptos para usos agrícolas y vegetación natural, por otra parte en el área del **proyecto** y **AI**, la zona del proyecto presenta predominantemente luvisol crómico (42.044%), seguido por luvisol órtico (34.48%). En menor proporción se encuentran los suelos Feozem eútrico (22.338%) y Feozem lúvico (1.070%), todos de textura media, con deterioro por diferentes actividades antropogénicas, principalmente por el desarrollo de actividades agropecuarias; asimismo, **CAPUFE** identificó los posibles impactos ambientales a factor suelo que pudieran generarse por la ejecución del **proyecto**, considerando principalmente la posible contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos y peligrosos, así como la pérdida del suelo fértil.

Al respecto, conforme a la caracterización realizada para el factor suelo, la identificación y evaluación de los impactos ambientales sobre el mismo que pudieran generarse durante las actividades del **proyecto**, **CAPUFE** dentro de la **MIA-P** propuso la implementación de estrategias orientadas a la prevención de la contaminación del suelo, conforme lo siguiente:

Impactos ambientales	Medidas preventivas, mitigación y compensación propuestas por el CAPUFE		
• Contaminación con residuos sólidos urbanos. • Contaminación con residuos peligrosos. • Contaminación con residuos de manejo especial. • Modificaciones a la topografía actual del suelo. • Susceptibilidad del suelo a procesos erosivos. • Modificación de la estructura del suelo.	PREV	S1	Implementación de un plan de capacitación al personal de la obra donde se desarrollará el tema de "Prevención de la contaminación del suelo"
	MIT	S2	Rescate de suelo orgánico para su dispersión en las actividades de reforestación
	PREV	S3	Colocación de pallet antiderrame en contenedores de sustancias químicas
	MIT	S4	Kits antiderrames de sustancias químicas
	MIT	S5	Escarificación, descompactación y limpieza del terreno en las áreas donde se ubicaron las obras provisionales, una vez concluidas las actividades de construcción
	MIT	S6	Estabilización de terraplenes mediante geoceldas e hidrosiembra

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por **CAPUFE** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor suelo, cuyo desglose de cada una de las cinco medidas (S1-S6), se describen en las páginas 13 a 27 del Capítulo VI de la **MIA-P**, son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto** y que las medidas propuestas son acorde a dichos impactos, toda vez que su implementación prevendrá, mitigará y compensará los impactos a generar con el desarrollo del **proyecto** a este factor.

Aire.

8. Que en atención a los artículos 1 fracción VI, 3 fracción VI TER, VI, 5 fracción XV, 110 fracciones I y II, 111 fracciones III, IX y XIII, 112 fracciones V y XII y 155 de la **LGEEPA**; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2017** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social establecer las bases para la prevención y el control de la contaminación del aire, incluyendo la contaminación por ruido, por lo que, para la protección a la atmósfera se considera que las emisiones de contaminantes de fuentes móviles deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para la población y mantener el equilibrio ecológico; de igual manera, es facultad de la Secretaría controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera mediante la expedición de las normas oficiales mexicanas que establecen los límites máximos permisibles para el control de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores, los límites máximos permisibles de emisión de ruido, así como, de partículas sólidas.

   En este sentido conforme al artículo 12 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, **CAPUFE** dentro de la **MIA-P**, indicó que no cuenta con registros respecto a la calidad del aire dentro de la zona del **proyecto**; sin embargo, manifestó que si bien no se obtuvieron datos de emisiones de contaminantes y partículas suspendidas en el área del **proyecto**, se puede inferir que por las condiciones del área este elemento se encuentra en un medio adecuado, donde no existe un número alto de fuentes fijas como industria, pero sí generadores móviles de contaminación como los automóviles o camiones de transporte por lo tanto la generación de partículas de gases es baja. En su valoración, el **CAPUFE** consideró un área de influencia de 50 a 100 m, en función de que la mayor parte de las emisiones a la atmósfera generadas por el **proyecto**, estará constituida por el particulado fino de los pétreos utilizados; además de que en lo general, el **proyecto** contempla una operación húmeda en la mayor parte del proceso, hace que el polvo se desplace a una distancia más allá de 100 m, a partir del eje central del **proyecto**, aunado a que las obras y actividades a realizar, además de ser puntuales, tendrán un horario diurno.

   Esta **DGIRA**, destaca que los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse por la ejecución del **proyecto**, serán la emisión de partículas suspendidas al ambiente, así como las emisiones provenientes de la maquinaria utilizada para llevar a cabo dichas actividades, donde para la prevención y mitigación de tales impactos ambientales, **CAPUFE** diseñó las medidas que se citan a continuación:

Impactos ambientales	Medidas preventivas, mitigación y compensación propuestas por el CAPUFE		
• Alteración de la naturalidad del sonido por el incremento de ruido. • Contaminación por la generación de polvos y partículas provenientes de los trabajos constructivos. • Contaminación por la generación de gases de combustión provenientes de vehículos y maquinaria de la construcción.	PREV	AT1	Se realizará el riego de las superficies de trabajo, utilizando agua suministrada por distribuidores debidamente autorizados para su comercialización.
	PREV	AT2	El traslado del material geológico deberá realizarse en camiones de volteo los cuales deberán ser cubiertos debidamente con una lona para evitar su dispersión.
	PREV	AT3	Labores de mantenimiento permanente en la maquinaria y los equipos utilizados.
	PREV	AT4	Verificación del cumplimiento de los límites de ruido permitidos tanto en

Impactos ambientales	Medidas preventivas, mitigación y compensación propuestas por el CAPUFE		
• Incremento de la concentración de Gases de Efecto Invernadero. • Reducción de la cobertura vegetal permite la captura y almacenamiento de carbono.			el perímetro como en el área de trabajo durante el desarrollo de la obra.
	PREV	AT5	Queda prohibido la realización de fogatas, así como la quema de leña y neumáticos en el área.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por **CAPUFE** para el factor aire son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del proyecto y que las medidas propuestas son acorde a dichos impactos, toda vez que su implementación prevendrá y mitigará los impactos a generar con el desarrollo del **proyecto** a dicho factor, conforme al desglose de cada una de las cinco medidas (AT1-AT5), se describen en las páginas 27 a 32 del Capítulo VI de la **MIA-P**

Agua.

9. Que en atención a los artículos 1 fracciones V y VI, 117 fracción I y V de la **LGEEPA**; 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; 1, 2, 14 Bis 5 fracción I, XII, XIII, 20, 86 Bis 2 de la Ley de Aguas Nacionales; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable; así como la prevención y control de su contaminación a fin de evitar impactos negativos en los ecosistemas y en la salud pública.

En este sentido conforme al artículo 12 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, **CAPUFE** dentro de la **MIA-P**, realizó la descripción del **SA**, señalando que se encuentra en la Región Hidrológica RH-28 denominada Papaloapan, inmerso en la Cuenca B: Río Jamapa y otros, conformado por dos corrientes principales: Ríos Cotaxtla y Río Jamapa, subcuenca Río Jamapa (b), identificada con el código 281, de tipo exorreica. Según datos del SIATL (Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas), esta subcuenca abarca un área de aproximadamente 2,241.52 km^2, con siete descargas, un perímetro de 405.73 km, un área de 2,241.52 km2, densidad de drenaje de 1.4137, pendiente media de subcuenca de 16.81%, pendiente de la corriente principal de 2.05%. Conforme lo referido por **CAPUFE**, al interior del **SA** se presentan 72 cuerpos de agua (25 canales, 33 corrientes y 14 líneas centrales), siendo que a 3.82 km al Este del **proyecto** se encuentra el Río Jamapa, perenne, con un grado de contaminación intermedio (semáforo amarillo), conforme los reportes de calidad del agua superficial a nivel nacional elaborados por la CONAGUA (periodo 2012-2024).

En lo que respecta a la hidrología subterránea en el **SA,** predominan los materiales consolidados con posibilidades bajas, seguido de materiales no consolidados con posibilidades altas predomina; bajo tales condiciones, el **SA** del **proyecto** se ubica sobre los acuíferos: 3008 Cotaxtla y 3006 Costera de Veracruz, siendo que el **proyecto** y **AI**, se ubican sobre el Acuífero Costera de Veracruz.

De acuerdo la descripción anterior, **CAPUFE** presentó la identificación y evaluación de los impactos ambientales previstos para el factor agua por el desarrollo del proyecto, y posteriormente propuso la implementación de medidas de prevención, mitigación y compensación ante dichos impactos, siendo los más relevantes los presentados en la siguiente tabla:

Impactos ambientales sobre el componente AGUA	Tipo	Núm.	Medidas propuestas por CAPUFE
• Contaminación con residuos sólidos urbanos. • Contaminación con residuos peligrosos. • Contaminación con residuos de manejo especial. • Disminución de superficie que permite la filtración de agua al subsuelo.	PREV	H1	Instalación de obras provisionales a una distancia no inferior a 100 metros respecto de cualquier escorrentía natural o cuerpo de agua
	PREV	H2	Implementación de un plan de capacitación al personal de la obra donde se desarrollará el tema de "Prevención de la contaminación del agua"
	PREV	H3	Contratación e instalación de servicios sanitarios portátiles
	PREV	H4	Quedará estrictamente prohibida la extracción o uso directo de cuerpos de agua o de alguna escorrentía que se encuentre en la zona del proyecto
	PREV	H5	Suministro permanente de agua potable para los trabajadores

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por **CAPUFE** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor agua y sus componentes en el **SA**, el desglose de cada una de las cinco medidas (H1-H5), se describen en las páginas 07 a 12 del Capítulo VI de la **MIA-P**. Así, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por **CAPUFE** son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto** y que las medidas propuestas son acorde a dichos impactos, toda vez que, si bien pueden ser complementados para garantizar su efectividad, su implementación prevendrá, mitigará y compensará los impactos al agua identificados.

Flora.

10. Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XIX, 4, 5 fracciones V, XI, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XX, XXIII, XLIV, 9 fracciones IV, V y VII, 15, 19, 20, 27 BIS, 58 y 63 de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**); 2 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre (**RLGVS**); la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que es de orden público e interés social la preservación y protección de la biodiversidad; asimismo, es facultad de la federación la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad así como la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento; además de la protección ambiental a especies de flora silvestre nativas de México, conforme al estatus de especies en riesgo.

En este sentido, conforme al artículo 12 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, **CAPUFE** señaló que los tipos de vegetación y usos de suelo presentes en el **SA** del **proyecto**, corresponden a: agricultura de temporal anual (TA), agricultura de temporal anual y permanente (TAP), asentamientos humanos (AH), pastizal cultivado (PC), cuerpos de agua (H_2O y

vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia (VSa/SBC); con base en los muestreos llevados a cabo por **CAPUFE**, en el **SA** registró 3 clases de plantas: Cycadopsida, Liliopsida y Magnoliopsida, representadas en 38 familias, 78 géneros y 91 especies, con una dominancia en la composición florística, representada por las plantas vasculares, refiriendo que de manera general, la forma biológica más representada en el **SA** es la arbórea, de la cual se registraron 31 especies, seguida por las herbáceas 20 especies, los arbustos con 18 especies, así como la identificación en menor proporción, de suculentas, trepadoras y epifitas.

En el **AI**, **CAPUFE** registró como el elemento con mayor representatividad al pastizal cultivado, seguido de ejemplares característicos de VSa/SBC, asociada a bordes de potrero o zonas en abandono parcial, que sugieren una regeneración temprana, en tanto que en el área del **proyecto**, como son las gazas existentes, se presenta vegetación de inducida propia de terrenos en desuso, parques, jardines y cercos vivos, registrando la presencia de al menos 13 especies exóticas (árboles: 1, arbustos: 3, herbáceas: 6, epífita: 1, palma: 1 y trepadora: 1) y la presencia de una especie *(Cedrela odorata)* con categoría de Protección especial (Pr) en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, individuo único que fue plantado en las áreas con vegetación inducida, dentro del área que busca aprovecharse por el **proyecto**.

Conforme a los análisis de diversidad florística llevados a cabo por **CAPUFE**, los resultados presentados en la MIA-P, refieren un **SA** con una biodiversidad baja a intermedia (H´= 0.65 a 2.28), reflejo de una constante perturbación de las comunidades florísticas; en el **AI** los valores de diversidad sólo alcanzan solo valores bajos (H´=1.28 a 1.94), aunado a lo anterior, siendo que en ambos (**AI** y **SA**), se registra la dominancia del estrato arbóreo, al contar con una riqueza florística está representada por 17 y 19 especies respectivamente, la cual es mayor que la riqueza registrada en el estrato arbustivo 11 y 13 respectivamente.

Conforme al arreglo del **proyecto** y lo registrado por **CAPUFE**, tanto en la cartografía de INEGI, como los muestreos en campo, los usos de suelo y vegetación, forestal y no forestal que ser verán afectados para su realización, son los siguientes:

Clases de uso de suelo y vegetación	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Forestal/ no forestal	Superficie forestal/ no forestal
Asentamientos humanos	258.6	0.026	No forestal	1.055
Camino Existente	1287.0	0.129		
Desprovisto de vegetación	1164.2	0.116		
Pastizal inducido	6873.6	0.687		
Vegetación inducida	971.1	0.097		
Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	13207.0	1.321	Forestal	1.321
Total	**23761.5**	**2.376**	**Total**	**2.376**

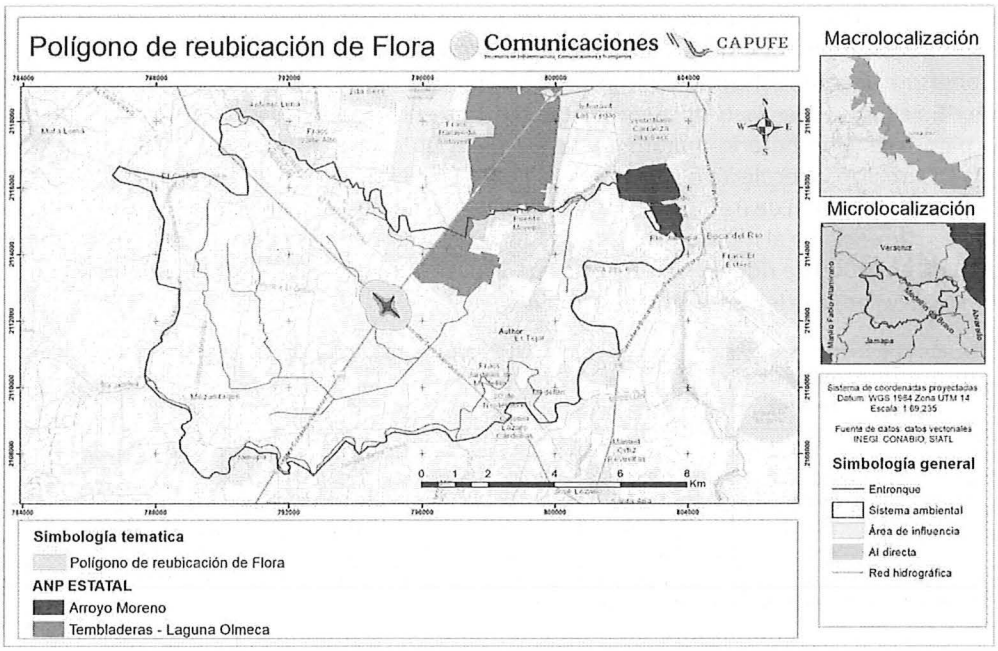
Considerando la caracterización de la flora, **CAPUFE** realizó la identificación y evaluación de los impactos ambientales a generar a la flora con el desarrollo del **proyecto**, ante los cuales propuso la implementación de medidas de prevención, mitigación y compensación ante dichos impactos, de los cuales se presentan los más relevantes:

Impactos ambientales	Medidas preventivas, mitigación y compensación propuestas por el CAPUFE		
• Disminución de la diversidad florística. • Disminución de la diversidad florística de especies de importancia para la conservación (NOM-059-SEMARNAT-2010, endémicas y nativas). • Modificación de áreas con cobertura vegetal. • Contaminación de zonas con cobertura vegetal.	PREV	VE1	Charlas de concientización para la protección de la flora silvestre.
	MIT	VE2	Rescate y reubicación de vegetación secundaria de selva mediana subcaducifolia.
	COM	VE3	Recolección de germoplasma en el área de afectación para su resguardo y posterior dispersión o posible propagación.
	MIT	VE4	Establecimiento de un vivero temporal destinado al almacenamiento provisional de las especies vegetales.
	MIT	VE5	Monitoreo y mantenimiento de las especies de flora reubicadas durante un periodo mínimo de cinco años.
	COM	VE6	Reforestación con especies nativas de selva mediana subcaducifolia.
	PREV	VE7	Estará prohibido la introducción de especies exóticas.
	MIT	VE8	Monitoreo y mantenimiento de las especies plantadas (reforestación) durante un periodo mínimo de cinco años.
	PREV	VE9	Instalación de letreros permanentes que refuercen el cuidado de la flora silvestre, así como la prohibición de encender fogatas, quemar leña o fumar en el área.

En lo particular, **CAPUFE** evaluó para los 1,793 ejemplares de plantas serán removidos, que presenten una altura de 1.2 metros y correspondan a especies nativas o en estado comprometido por la NOM-059-SEMARNAT-2010, serán seleccionados para su rescate y posterior reubicación dentro de un área con condiciones ecológicas compatibles *(Polígono de reubicación de Flora)*; para con ellos llevar a cabo un programa de reforestación bajo un criterio de compensación ambiental de 2:1, en un polígono de 2.642 ha, contemplando el establecimiento de 1,982 individuos forestales con base en la densidad recomendada para ecosistemas de selva mediana subcaducifolia (CONAFOR, 2023).

Las coordenadas UTM WGS 14N y ubicación del *Predio de reubicación de Flora* elegido, son los siguientes:

Coordenadas UTM WGS 14N del Predio de reubicación de flora								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	797483.008	2115042.18	5	797947.782	2115124.55	9	797409.766	2114654.27
2	797484.08	2115069.63	6	797827.046	2114412.06	10	797500.665	2114760.01
3	797635.598	2115014.69	7	797418.524	2114508.02	11	797544.864	2114846.18
4	797881.876	2115059.79	8	797404.335	2114571.1	12	797526.506	2114942.52



Sobre el particular, esta **DGIRA** observa que el impacto ambiental identificado por **CAPUFE** para el factor flora es congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto** y que las medidas propuestas son acorde a dichos impactos, ya que su implementación conjunta prevendrá, mitigará y compensará el impacto a generar al factor flora, conforme al desglose de cada una de las nueve medidas (VE1-VE9), se describen en las páginas 32 a 50 del Capítulo VI de la **MIA-P**

Fauna.

11. Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XVIII, 5 fracciones V, XI, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, y 84 de la **LGEEPA**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XX, XXIII, XLIV, 7 fracción IV, 8, 9 fracciones IV, V y VII, 15, 19, 20, 27 BIS, 31, 58, 63 y 76 de la **LGVS**; 2 fracciones I y II del **RLGVS**; **la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que es de utilidad pública la formulación y ejecución de acciones de conservación, protección y preservación de la biodiversidad en el territorio nacional; asimismo, es facultad de la federación la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento para la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad; además de, la protección ambiental a especies nativas de México de fauna silvestres, conforme al estatus de especies en riesgo.

En este sentido conforme al artículo 12 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, **CAPUFE** dentro de la **MIA-P**, realizó la descripción del **SA**, refiriendo de los levantamientos en campo, mediante muestreos dirigidos hacia las áreas con mayor cobertura vegetal, así como en los sitios que registraran en la literatura, riqueza variable de fauna silvestre; así, **CAPUFE** refirió utilizar la técnica de inspección por encuentro visual para herpetofauna, sitios de muestreo radiales para aves (con horario matutino y vespertino); en cuanto a la mastofauna, con los establecidos para la herpetofauna, realizó la recolecta de datos con registro de huellas, excretas, restos de comida, oquedades en árboles, observaciones, colocación de trampas, en atención al grupo faunístico a muestrear, **CAPUFE** obtuvo como resultados, la probable ocurrencia de al menos 470 especies de vertebrados, de las cuales 348 (74.04 %) corresponden a la Clase Aves, seguida en orden de riqueza de especies por la Clases Reptilia (68; 14.47 %), Amphibia (27; 5.74 %) y Mammalia (27; 5.74 %), tal y como se lee en la siguiente tabla:

Clase	Riqueza de especies	Composición porcentual (%)	NOM-059-SEMARNAT-2010			Endemismos	Especies exóticas - invasoras
			Pr	A	P		
Amphibia	27	5.74	12*	0	0	5	1
Reptilia	68	14.47	13	10	2	7	4
Aves	348	74.04	26	11	7	13	7
Mammalia	27	5.74	1	1	1	1	0
Total	**470**	**100**	**52**	**22**	**10**	**26**	**12**

(*) Seis de las 12 especies de anfibios se encuentran bajo protección especial de acuerdo a una evaluación de CONABIO y grupos de trabajo ad-hoc, en los cuales se tomaron en cuenta estudios recientes sobre el estado de conservación de dichas especies

En tanto, los resultados de los muestreos en campo, CAPUFE registró 78 especies de fauna silvestre, de las cuales 67 (85.90 %) corresponden a la Clase Aves, seguida de las clases: Reptilia (6; 7.69%), Mammalia (3; 3.85 %) y Amphibia (2; 2.56 %). De acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de los 78 taxones registrados en campo, 6 se encuentran bajo algún estatus de conservación. Esto es, 1 taxón Amenazado y 4 sujetos a protección especial. Asimismo, una especie presenta distribución endémica y 5 son especies exóticas-invasoras:

Clase	Riqueza de especies	Composición porcentual (%)	NOM-059-SEMARNAT-2010			Endemismos	Especies exóticas - invasoras
			Pr	A	P		
Amphibia	2	2.56	1	0	0	0	0
Reptilia	6	7.69	2	1	0	1	0
Aves	67	85.90	2	0	0	0	5
Mammalia	3	3.85	0	0	0	0	0
Total	**78**	**100**	**5**	**1**	**0**	**1**	**5**

De lo anterior, las seis especies de fauna con categoría conforme a la **NOM-059-SEMARNAT**-2010 y la endémica identificadas por **CAPUFE**, tanto en el **SA** como en el **AI**, son las siguientes:

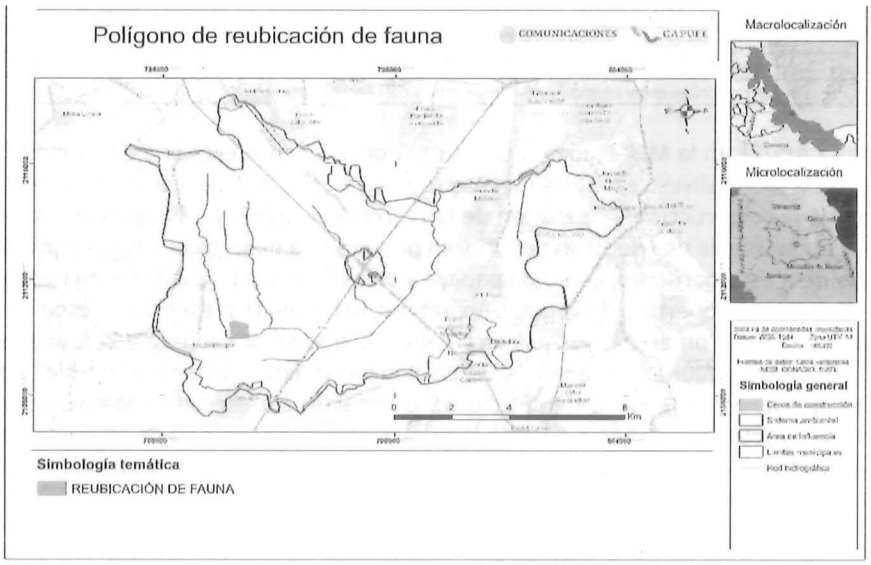
Núm.	Clase	Nombre científico	Nombre común	Grado de endemismo	NOM-059-SEMARNAT-2010	SA	AI
1	Amphibia	*Hypopachus ustus*	Sapo Boca Angosta Huasteco	-	Pr	•	
2	Reptilia	*Ctenosaura acanthura*	Iguana de Cola Espinosa del Golfo	-	Pr	•	•
3	Reptilia	*Iguana iguana*	Iguana Verde	-	Pr	•	•
4	Reptilia	*Aspidoscelis guttatus*	Ticuiliche Mexicano	Endémica	SC	•	•
5	Reptilia	*Boa imperator*	Mazacuata	-	A		•
6	Aves	*Tachybaptus dominicus*	Zambullidor Menor	-	Pr	•	
7	Aves	*Psarocolius montezuma*	Oropéndola de Moctezuma	-	Pr	•	

En este sentido, **CAPUFE** en la **MIA-P**, identificó las relaciones causa-efecto entre acciones de las obras y actividades del **proyecto** con la fauna silvestre, tendrán un efecto poco significativo, producto de la perturbación existente en el sitio, resultado de la construcción y operación de las carreteras 150-D y 180, aunado a que la fauna nativa ha sido desplazada por el cambio de uso de suelo del sitio, en donde se ha dado paso a áreas agrícolas anuales y temporales, tanto de cultivo de maíz y garbanzo, como de papaya y otros frutos, a lo que la fauna nativa a emigrado a las partes altas que mantienen una cobertura de vegetación natural, así como la presencia de especies de zonas con presencia humana (como las aves). Con ello, los principales impactos que se ocasionará a la fauna será la alteración puntual temporal del hábitat de la fauna asociada a la vegetación secundaria existente al interior de las gazas; sin embargo, derivado del análisis de esta **DGIRA** se identificó que los impactos ambientales negativos que pudieran generarse por la ejecución del **proyecto** son la alteración del hábitat actual por la presencia de mano de obra, equipo y maquinaria durante el desarrollo del **proyecto** y un posible atropellamiento de mamíferos que lleguen a presentarse en la zona de la construcción del **proyecto**.

Al respecto, el **CAPUFE** a fin de evitar o atenuar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades, el **CAPUFE** dentro de la **MIA-P** propuso medidas de prevención y mitigación relacionadas con fauna lo siguiente:

Impactos ambientales	Medidas preventivas, mitigación y compensación propuestas por el CAPUFE		
• Disminución de la diversidad faunística (muerte, atropello, desplazamiento, dispersión forzada). • Reducción de las poblaciones de especies en riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), endémicas, nativas y de importancia comercial global (CITES) o local. • Incremento de fauna feral en el proyecto, atraída por la generación de residuos en la obra. • Reducción y alteración del hábitat actual de fauna silvestre. • Incremento del efecto barrera.	PREV	FA1	Charlas de concientización para la protección de la fauna silvestre.
	MIT	FA2	Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre (incluyendo especies listadas bajo alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010) hacia hábitats seguros y adecuados para cada especie.
	PREV	FA3	De detectarse nidos activos, se procederá al marcaje del árbol o árboles hospederos, para su monitoreo hasta el abandono del nido por parte de las crías.
	PREV	FA4	Jornadas laborales diurnas para no alterar a la fauna que se localiza en el sitio.
	PREV	FA5	Estará prohibido la introducción de especies exóticas.
	PREV	FA6	Instalación de letreros permanentes sobre el cuidado y la conservación de la fauna local del sitio.

El desglose de cada una de las seis medidas (FA1-FA6), se describen en las páginas 50 a 58 del Capítulo VI de la **MIA-P**, donde esta **DGIRA** destaca la número FA2, relativa a la identificación de un polígono al suroeste del sitio de emplazamiento del **proyecto**, para llevar a cabo el traslado de aquellos individuos de fauna silvestre (reubicación):



Las coordenadas UTM WGS 14N del *Predio de reubicación de Fauna Silvestre* elegido, son las siguientes:

Coordenadas UTM WGS 14N del Predio de reubicación de fauna								
Vértice	**X**	**Y**	**Vértice**	**X**	**Y**	**Vértice**	**X**	**Y**
1	159256.08	2110822.45	7	158922.41	2111412.13	13	159397.51	2111317.73
2	159021.17	2110831.95	8	158978.07	2111421.21	14	159489.06	2111282.69
3	158858.60	2110855.18	9	159069.49	2111419.35	15	159477.73	2111094.93
4	158871.29	2111036.97	10	159179.92	2111385.43	16	159494.10	2110948.28
5	158827.29	2111313.64	11	159247.70	2111357.80	17	159498.74	2110910.33
6	158826.75	2111392.30	12	159350.37	2111333.32	18	159497.89	2110886.02

Las restantes 11 medidas preventivas y mitigación que serán desarrolladas por CAPUFE, corresponden a los impactos ambientales que identificó y valoró, para los aspectos "Generales" y "Socioeconómicos", que se citan a continuación:

PAISAJE		
MIT	PA1	Retiro inmediato de materiales producto de la construcción
MIT	PA2	Limpieza periódica durante el proceso constructivo, al finalizar la obra y durante la operación de las gazas
PREV	PA3	Actividades limitadas al área del derecho de vía DDV

GENERALES		
PREV	G1	Uso de equipo de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores
PREV	G2	Disponibilidad de servicios médicos y botiquines de primeros auxilios en obra
PREV	G3	Instalación de un almacén temporal que controle los residuos generados durante la obra
MIT	G4	Manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos generados durante las distintas etapas del proyecto
PREV	G5	Contratación de empresas recolectoras de residuos
SOCIOECONÓMICO		
	SE1	Se priorizará la contratación de mano de obra local durante la modernización del entronque Paso del Toro
PREV	SE2	Instalación de señalética preventiva e informativa dirigida a las comunidades circundantes y al personal de obra, con el fin de evitar accidentes e informar sobre el desarrollo del proyecto
PREV	SE3	Implementación de un plan de seguridad vial durante la construcción de las gazas en el entronque Paso del Toro

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por **CAPUFE** para el factor fauna son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto**; no obstante, si bien las medidas propuestas ante dichos impactos contribuirán a prevenirlos y mitigarlos, estas pueden ser ajustadas y complementadas para que en conjunto garanticen que la fauna no sea afectada con el desarrollo de las obras y actividades proyectadas.

Es importante destacar que, aunado a las medidas propuestas para los impactos a generar a cada componente ambiental, **CAPUFE** contempla la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental, mediante el cual se realice el seguimiento de las medidas propuestas, verificando su cumplimiento.

ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO

12. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 51, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica establecen que, esta **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA** podrá exigir al **CAPUFE** el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras del **proyecto** puedan producirse daños graves a los ecosistemas, fijando el monto de los seguros y garantías atendiendo al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarles por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en las autorizaciones. Una vez establecido el monto del seguro o la garantía, **CAPUFE** deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.

En este sentido es importante resaltar que, se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; al respecto, y derivado de lo reportado por el **CAPUFE**, que en el **SA** y **AP** se encuentran registradas **una especie de flora y seis especies de fauna** con categoría comprometida de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, aunado a que el **SA** se ubica en la zona de influencia de un **ANP**, esta **DGIRA** exige a **CAPUFE** el otorgamiento de seguros o garantías a través de un monto económico equivalente al valor de la reparación del daño que pudiera ocasionarse al ejecutar las actividades del **proyecto** en el sitio, en donde se reportaron las especies antes referidas, mismo que deberá ser respaldado por

un Estudio Técnico Económico (**ETE**), que contemple los costos para la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**; en consecuencia, esta **DGIRA** determina y ordena los términos y condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

CONCLUSIONES GENERALES

13. Que una vez realizado el análisis técnico - normativo descrito en los numerales que anteceden, esta **DGIRA** concluye a manera de resumen, lo siguiente:

a) La información proporcionada por **CAPUFE**, respecto a los datos generales y descripción del mismo, incluyendo su vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, se ajusta a lo establecido en la legislación aplicable y cumple con los requisitos previstos en los ordenamientos jurídicos en materia de impacto ambiental, lo cual, permite a esta autoridad contar con elementos técnicos y jurídicos suficientes para su análisis y resolución conforme al marco normativo vigente, por lo que, esta **DGIRA** determina que, el desarrollo del **proyecto** no contraviene ninguna normativa ambiental vigente, al cumplir con los criterios técnicos y legales aplicables.

b) **CAPUFE** manifestó que para la realización del **proyecto**, se requiere ejecutar actividades que por su naturaleza podrían generar impactos ambientales, los cuales, han sido identificados de manera congruente con la naturaleza, magnitud y temporalidad de las acciones previstas, siendo técnicamente factible su prevención, mitigación o compensación, mediante las medidas presentadas por **CAPUFE** y las determinadas por esta **DGIRA**, permitiendo una adecuada valoración de los impactos ambientales generados por las actividades del **proyecto**.

c) Con base en el análisis lógico, jurídico y técnico de los impactos ambientales analizados por factores ambientales (suelo, agua, aire, flora y fauna), atendiendo al principio de especificidad técnica y al enfoque ecosistémico, esta **DGIRA** determina que, las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **CAPUFE** han sido consideradas y adecuadas conforme al nivel del impacto ambiental proyectado por las obras y actividades del **proyecto**; sin embargo, **CAPUFE** deberá de implementar las medidas ambientales complementarias indicadas por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**, para que su aplicación conjunta garantice la efectividad de las mismas.

d) Finalmente, esta **DGIRA** determina que el desarrollo del **proyecto** es viable, siempre y cuando se implementen adecuadamente las medidas ambientales establecidas en los **RESUELVE TERCERO** de la presente **Resolución Administrativa**, con el objetivo de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades del **proyecto**.

MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA

Con el propósito de robustecer el análisis técnico-jurídico descrito en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se exponen las disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental que sustentan la presente **Resolución Administrativa**:

De conformidad con lo establecido en los artículos 1, 4 párrafo sexto, 8, 14, 16, 27 y 73 fracción XXIX-G de la **CPEUM**; 3, 4, 5 fracciones II, V, X, XXI y XXII, 28 primer párrafo, fracciones I y VII, 30, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II, penúltimo y último, 134 fracción II, 135 fracción III, 136 fracciones I, II y IV, 151,152 BIS de la **LGEEPA**; 2, 3, 13, 14, 16 fracción X de la **LFPA**; 1 fracciones II, V y X, 3 fracción I, 5 fracciones IX, XVII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXV, XXXVIII, XXXIX, XL, 6, 7 fracción II, IV, V y IX, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 56 y 67 fracción V de la **LGPGIR**; 2 fracción I, XV y XVII, 35, 40, 42, 43, 46 y 75 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos **RLGPGIR**; 86 BIS 2 de la **LAN**; 1, 2 fracción I, 14 párrafo primero, 26 fracción VIII y 32 Bis, fracciones I, III, XI, XII, XIII y XLV de la **LOAPF**; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos B) y O) fracción I, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 37, 38, 44, 46 y 48 párrafo primero del **RLGEEPAMEIA**; 3 Apartado A, fracción II inciso c), 9 fracciones XXIII, XXV y XXXVII, y 18 fracciones II inciso e), VIII y IX del **RISEMARNAT**; el Decreto del **Parque Nacional "Sistema Arrecifal Veracruzano"** y su **Programa de Manejo**; el **PGOET**; el **POEMRGMMC**; la Actualización del **POUZC-VBR**; el **PVD 2025-2030**; el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Reserva Territorial de la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río - Medellín - Alvarado, Veracruz**; el **Plan Municipal de Desarrollo 2022 – 2025 (Medellín de Bravo)**; las **NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III**; esta **DGIRA**, es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**; en tal virtud es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- Conforme a lo señalado en el **RESULTANDO I** a **VII** de la presente **Resolución Administrativa**, en términos de lo dispuesto en el artículo 26 del **RLGEEPAMEIA**, se tienen por presentados y admitidos la solicitud del trámite denominado evaluación de impacto ambiental; así como, la **MIA-P**, sus anexos e **Información Adicional**, referidos en los **RESULTANDO I** y **VII** de la presente **Resolución Administrativa** e integrado debidamente al expediente citado en rubro, y por acreditada la personalidad jurídica con la que se ostenta el Director General de **CAPUFE**, y sustanciado en todas sus etapas el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental hasta la emisión de la presente **Resolución Administrativa**.

SEGUNDO.- Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en los **RESULTANDOS**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS**, y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, se otorga a favor de **CAPUFE**, la **Autorización Condicionada** en materia de Impacto Ambiental para la realización del **proyecto**, en los términos indicados en la presente **Resolución Administrativa** con base en la información y datos proporcionados por **CAPUFE** en la **MIA-P**, sus anexos e **Información Adicional**. La presente autorización, tendrá una vigencia de **03 (tres) años**[5] para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción de las obras del **proyecto** y para las etapas de operación y mantenimiento tendrá una vigencia de **40 (cuarenta) años**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

[5] Conforme a lo manifestado por **CAPUFE** en el apartado *2.2.6 Programación* del Capítulo II de la **MIA-P**, donde se incluye la *Tabla 17. Programa de trabajo previsto para la modernización del entronque Paso del Toro.*

Fundado en lo antes expuesto, y derivado de la evaluación en materia de impacto ambiental de la **MIA-P** del **proyecto**, esta **DGIRA** considera su pertinencia ambiental en virtud de que su realización no implicará la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo al ambiente, a uno o más de sus componentes ni a los servicios ambientales dentro y en su área de influencia, tampoco se causa perjuicio al interés social o repercusiones graves a la salud pública, ni se tendrán implicaciones ambientales relevantes; toda vez que, con el establecimiento de diversas condicionantes y medidas de atención, se previenen, minimizan y/o compensan los impactos ambientales a generarse durante las distintas etapas del **proyecto**.

TERCERO.- Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en el **RESULTANDOS**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS** y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** establece las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales en la presente **Resolución Administrativa**, vinculando jurídicamente a **CAPUFE** a su estricta ejecución y cumplimiento, a fin de prevenir, atenuar y minimizar cualquier efecto negativo al ambiente; así como, ampliar los servicios ambientales en el área de influencia del **proyecto**; conforme a los términos, plazos y condicionantes siguientes:

No.	Factor/Tema	Medida	Plazo de cumplimiento
1.	Administrativo	Informar la fecha de las obras del **proyecto** dentro del periodo de vigencia de la presente Resolución Administrativa.	**10 (diez) días** hábiles posteriores a que suceda dicho supuesto.
2.	Administrativo	Presentar a esta **DGIRA**, la autorización emitida por parte de la instancia correspondiente del Gobierno del Estado de Veracruz, respecto de la medida de compensación del rescate y reubicación de los individuos de flora, que representan un **Programa de Reforestación**, con una proporción 2:1.	**10 (diez) días** hábiles posteriores a que suceda dicho supuesto.
3.	Residuos-emisiones	Presentar a esta **DGIRA** el **Programa de mantenimiento**, así como el **Programa monitoreo** referidos por **CAPUFE**, respecto de la maquinaria y vehículos, respectivamente, que incluya la siguiente información y la demás que considere pertinente: **a)** Especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación y/o limpieza, que se implementarán en caso de un posible derrame de hidrocarburos, así como del manejo de áridos, resultado de la demolición del puente tipo vado. **b)** Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. **c)** Análisis e interpretación de los resultados obtenidos. **d)** Registro fotográfico o las documentales necesarias que demuestren las acciones necesarias para el manejo de los residuos generados. **e)** Acciones de urgente aplicación. **CAPUFE** deberá presentar a esta Unidad Administrativa los programas antes descritos para su aprobación; posterior a ello, la, **CAPUFE** deberá ejecutarlos e ingresar un informe de los resultados obtenidos de dichos programas, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo para su ejecución. Dicho informe deberá ser presentado en original en la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de **PROFEPA** en el	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa**.

No.	Factor/Tema	Medida	Plazo de cumplimiento
		Estado de Veracruz; así mismo, deberá presentar a esta **DGIRA**, una copia del informe antes referido, exclusivamente en **formato electrónico**, así como copia de los acuses de recibido de dichos informes, en la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de **PROFEPA** en el Estado de Veracruz.	
4.	Biota	Presentar a esta **DGIRA** el **Programa de Capacitación y Sensibilización**, referido por el **CAPUFE**, el cual esté orientado al manejo de flora y fauna, así como buenas prácticas en materia ambiental, que incluya la siguiente información y la demás que considere pertinente: **a)** Contratación y ejecución del Programa, por personal especialista y capacitado en la materia, realizando todas las acciones previstas para cada grupo de flora y fauna. **b)** Considerar las especies registradas en el **AI** y **SA**, señalar para cada una, si se contempla implementar medidas de ahuyentamiento o rescate, indicando la técnica a utilizar, en caso de que se registren individuos de dichas especies; particularmente, deberá detallar el método específico de rescate que se contempla emplear en caso de que se registren individuos de las especies *Hypopachus ustus, Ctenosaura acanthura, Iguana iguana, Boa imperator, Tachybaptus dominicus, Psarocolius montezuma* listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**), que pudieran avistarse en el área del **proyecto**. **c)** Registro de bitácoras e informes sobre las condiciones del predio de traslado de los individuos de fauna, justificando y evidenciando las condiciones, similares o mejores a las del área del **proyecto**. Por lo anterior, **CAPUFE** deberá ejecutarlo e ingresar un informe de los resultados obtenidos de dicho programa, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo para su ejecución. Dicho informe deberá ser presentado en original en la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de **PROFEPA** en el Estado de Veracruz; así mismo, deberá presentar a esta **DGIRA**, una copia del informe antes referido, exclusivamente en **formato electrónico**, así como copia de los acuses de recibido de dichos informes, en la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de **PROFEPA** en el Estado de Veracruz.	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa**.
5.	Informes	Presentar a esta **DGIRA**, el **Programa de Vigilancia Ambiental** propuesto por **CAPUFE**, que considere la planeación, aplicación y monitoreo de los resultados de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P**, para lo cual deberá considerar lo siguiente: **a)** Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supravenientes. **b)** Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. **c)** Plazos de ejecución de las acciones y medidas. **d)** Diseñar una Bitácora-reporte, con una periodicidad mensual, donde el **CAPUFE** lleve el registro del avance (porcentaje e indicadores), que refleje el avance y logro de los objetivos generales y particulares planteados, de cada uno de los Programas propuestos por **CAPUFE**, así como de los solicitados (complementar o elaborar), establecidos como Condicionantes **3** y **4** de la presente **Resolución Administrativa**; dicha Bitácora-reporte habrá de evidenciar: **Para Flora**: • Reporte de los individuos de flora que hayan sido rescatados, incluyendo un	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa**. Una vez aprobado el **Programa de Vigilancia Ambiental**, el **primer informe** de cumplimiento, deberá ser presentado **1 (un) mes** posterior al inicio de obras del **proyecto,** de manera semestral durante las etapas de preparación del sitio y construcción de **3 (tres) años** y anual durante

No.	Factor/Tema	Medida	Plazo de cumplimiento
		anexo fotográfico y especificando la técnica de rescate empleada para cada individuo. • Anexar como evidencia, un registro fotográfico y fichas de registro de la supervivencia de los individuos vegetales que fueron reubicados. **Para Fauna**: • Número, nombre científico y común de los individuos de fauna que hayan sido ahuyentados y rescatados, señalando los datos necesarios para su identificación, sitio de registro (y de ser el caso de reubicación), técnica empleada para cada individuo y demás que se consideren indispensables, con un apartado para su correspondiente evidencia fotográfica. • Registro fotográfico las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna implementadas. • Efectividad de las acciones implementadas, haciendo uso de indicadores, tales como: número de individuos ahuyentados y número de individuos rescatados en relación con el número de individuos registrados en el área del **proyecto** durante su desarrollo, porcentaje de supervivencia de los individuos rescatados y reubicados y, de ser el caso, número de muertes de individuos que se registraron en el área del **proyecto** (reportando las medidas emergentes que implementó ante su registro). **e)** De ser el caso, registro y control de las modificaciones de las medidas en relación con los componentes. **f)** Incorporar en su contenido, las metas, objetivos, alcances, reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación del **Programa de Vigilancia Ambiental**. **CAPUFE** deberá presentar a esta Unidad Administrativa el **Programa de Vigilancia Ambiental** antes descrito para su aprobación, que una vez aprobado deberá ingresar el original a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Veracruz; así mismo, deberá presentar a esta **DGIRA**, una copia del programa antes referido, exclusivamente en **formato electrónico**, así como copia de los acuses de recibido de dicho programa, en la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Veracruz.	los primeros **5 (cinco) años** a partir de la conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo a lo establecido en el **RESUELVE SEGUNDO** de la presente **Resolución Administrativa**.
7.	Estudio Técnico Económico	Presentar a esta **DGIRA** la propuesta de **ETE** debidamente justificada, para su análisis y validación. Una vez validado el **ETE**, **CAPUFE** deberá implementar la garantía, conforme a lo establecido en el **CONSIDERANDO 12** de la presente Resolución Administrativa, debido a que se llevarán a cabo obras y actividades en la Zona de Influencia del Parque Nacional "Sistema Arrecifal Veracruzano", así como de la presencia de una especie de flora y seis especies de fauna con categoría de riesgo, según listado de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. El tipo y monto de la garantía se soportará en el **ETE**, incluyendo el desglose del monto por anualidad requerido para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en la presente resolución; así como, de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por **CAPUFE** en la **MIA-P**, especificando los conceptos a realizar y el equipo y/o material requerido, así como, el monto que le corresponde a cada uno de manera individual.	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa**.

No.	Factor/Tema	Medida	Plazo de cumplimiento
		El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría; asimismo, se comunica a **CAPUFE** que, una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.	

CUARTO.- La presente **Resolución Administrativa** se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 3** que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de un puente, que se constituye como una vía general de comunicación, que implica la remoción de vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I y VII de la **LGEEPA** y 5, incisos B) y O) fracción I de su **RLGEEPAMEIA**.

QUINTO.- Con fundamento en el artículo 49 párrafo segundo del **RLGEEPAMEIA**, el **CAPUFE** deberá dar aviso a esta Secretaría de la conclusión de las actividades del **proyecto**; para lo cual, comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Veracruz, la fecha de conclusión de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes que se hayan finalizado las obras y actividades del **proyecto**.

SEXTO.- La presente **Resolución Administrativa** a favor del **CAPUFE** es personal. Por lo que, de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, el cual dispone que **CAPUFE** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

SÉPTIMO.- En todo caso que **CAPUFE** decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá presentar previamente a esta **DGIRA** el trámite con número de homoclave SEMARNAT-04-008, para su evaluación y autorización, debiendo cumplir con lo establecido en el artículo 28 del **RLGEEPAMEIA**.

OCTAVO.- La presente **Resolución Administrativa** no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo; por lo cual, **CAPUFE** deberá tramitar ante las autoridades Federales, Estatales y Municipales los permisos, concesiones y autorizaciones en el ámbito de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, que en cada caso proceda.

NOVENO.- Con fundamento en el artículo 36 del **RLGEEPAMEIA**, y tomando en cuenta lo manifestado dentro de la **MIA-P**, sus Anexos, así como la **Información Adicional**, **CAPUFE** es corresponsable ante esta **DGIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y la contenida en tales documentales; asimismo, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los impactos y las medidas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se hará del conocimiento a la autoridad competente las irregularidades detectadas para que en el ámbito de su competencia inicie el procedimiento administrativo e imponga las sanciones que en Derecho procedan.

DÉCIMO.- Con fundamento en los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Veracruz, vigilará el cumplimiento de los **RESUELVE** y

CONDICIONANTES establecidos en la presente **Resolución Administrativa**; así como, de los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

UNDÉCIMO.- De conformidad con los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; 3 fracción XV de la **LFPA** para garantizar el acceso a la impartición de justicia, se le hace saber **CAPUFE** que podrá interponer ante el superior jerárquico de esta Autoridad el recurso de inconformidad en un término de **15 (quince) días** hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos su notificación, y/o impugnar en el mismo término de quince días hábiles, la presente **Resolución Administrativa** ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa mediante juicio de nulidad.

Asimismo, se informa que si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (**SIDEC**), ingrese a:

https://sidec.buengobierno.gob.mx/#!/

DUODÉCIMO.- Notificar el contenido de la presente **Resolución Administrativa** al **Ing. Víctor Martínez Valencia**, en su carácter de Director General de **Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE)**, o a sus autorizados para recibir notificaciones, conforme a lo señalado en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la **LFPA**.

Así lo resolvió y firma, el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Julio César García Vergara.

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p.: **Ileana Villalobos Estrada**.- Subsecretaria de Regulación Ambiental.- Correo electrónico: gestion.sra@semarnat.gob.mx
Mariana Boy Tamborell.- Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Correo electrónico: mariana.boy@profepa.gob.mx
Leticia Quiñones Valadez.- Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.
Rocío Nahle García.- Gobernadora Constitucional del Estado de Veracruz.
Samuel Acosta Martínez.- Presidente Municipal de Medellín, Veracruz.
Encargado del despacho de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.- Correo electrónico: notificaciones.veracruz@semarnat.gob.mx
Encargado de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Veracruz.- Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Elaboró.	Revisó / Vo. Bo.	Validó.
MAMS	HAPY	JAGV