



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Villahermosa, Tabasco; a 12 de julio de 2023

GREENVILLE INTERNATIONAL SCHOOL A.C.
PRESENTE.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado **"Construcción de puente peatonal Sobre el Río Caña en el Colegio GreenVille, Centro, Tabasco"**, presentado por **Greenville International School, A.C.**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en la Ranchería Lázaro Cárdenas 2da sección, sobre Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro, Tabasco, y

RESULTANDO

- I. Que el 08 de septiembre de 2022, fue recibido en esta Oficina de Representación el Formato Oficial con Homoclave FF-SEMARNAT-117 de fecha 04 de julio de 2022, mediante el cual la **promovente** presentó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del **proyecto** denominado **"Construcción de puente peatonal Sobre el Río Caña en el Colegio GreenVille, Centro, Tabasco"**, ubicado en Ranchería Lázaro Cárdenas 2da sección, sobre Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro, Tabasco, el cual consiste en la construcción de un Puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, teniendo como finalidad, facilitar el acceso del personal y el alumnado dentro del Colegio Greenville, hacia el estacionamiento y canchas deportivas, en el municipio de Centro, Tabasco, mismo, que quedó registrado con la clave **27TA2022HD046** y el número de bitácora **27/MP-0035/09/22**.
- II. Que el 13 de septiembre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación, el escrito sin número con fecha 12 de septiembre del presente, a través del cual la **promovente** anexa en la página #4 del periódico Novedades Tabasco de fecha martes 13 de septiembre de 2022, en el cual se publica el extracto del proyecto.
- III. Que el 21 de septiembre de 2022, en referencia al oficio No.SEMARNAT/SGPARN/147/1820/2022 de fecha 15 de septiembre de 2022, mediante el cual la **promovente** presenta la publicación del proyecto en el periódico Novedades Tabasco de fecha 13 de septiembre del 2022, se advierte que la firma que se encuentra estampada en el oficio mencionado es de manera digitalizada;

1.- Por lo que lo anterior, al no contar con la certidumbre de la legalidad de dicha firma, y en virtud de que en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se señala que "El escrito debe **estar firmado por el interesado o su representante legal**, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital", siendo este un requisito exigible por parte de esta autoridad.

2.- Que de la publicación del proyecto realizado con fecha 13 de septiembre de 2022 en el periódico Novedades Tabasco #4, carece de los requerimientos mínimos señalados en el Artículo 41 fracción I del REIA y Formato Oficial con Homoclave FF-SEMARNAT-117 de fecha 4 de julio de 2022, lo que no permite iniciar el procedimiento de evaluación, por lo que con fundamentos en los artículos 1 y 8 de

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 14 31 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 35 de la Ley Federal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; **ésta autoridad le solicita subsane las siguientes omisiones enunciadas:**

Falto hacer referencia a los ecosistemas existentes y su condición al momento de realizar el estudio.

Referencia a los principales efectos ambientales que pueden generarla obra o actividad y las medidas de mitigación y reaparición que se proponen.

- IV. Que el 23 de septiembre de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 21 del REIA, esta Oficina de Representación **integró el expediente del proyecto**, y puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público en el Área de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales ubicada en Paseo de la Sierra No. 613 Planta Baja, Colonia Reforma, Villahermosa, Tabasco. Así mismo, la MIA-P se puso a disposición vía electrónica a través de la página de Internet de esta Secretaría (<http://www.gob.mx/semarnat>).
- V. Que el 26 de septiembre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación, en atención al oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1820/2022 de fecha 15 de septiembre del mismo año, a través del cual la **promovente** anexa la página #9 del periódico Novedades Tabasco de fecha lunes 26 de septiembre de 2022, en el cual se publica el extracto del proyecto.
- VI. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó a la **Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático** sobre el ingreso del proyecto, asimismo, solicitó la opinión técnica referente a la congruencia con los instrumentos normativos y lineamientos a los cuáles debe sujetarse su desarrollo en el ámbito de su competencia; a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1912/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.
- VII. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó a la **Presidencia Municipal del H. Ayuntamiento de Centro**, el ingreso del proyecto al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y se solicitó su opinión técnica para el proyecto con respecto a la congruencia con los instrumentos normativos, de planeación y los lineamientos a los cuales debe ajustarse su desarrollo, a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1913/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.

“Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco”
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

- VIII. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; se notificó a la **Comisión Nacional del Agua** sobre el ingreso del proyecto, asimismo se solicitó la opinión técnica con respecto a la viabilidad del sitio e infraestructura propuesta para el desarrollo del proyecto, en materia hidráulica y hidrológica; considerando los lineamientos y legislación aplicable por esa comisión a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1914/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.
- IX. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; se notificó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, sobre el ingreso del proyecto, asimismo, se solicitó la opinión técnica sobre los Programas de Ordenamiento Ecológico que incide el proyecto, y la forma en que resulten aplicables a este, respecto a las obras y actividades propuestas en la **MIA-P**; a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1915/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.
- X. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó a la **Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, el ingreso del proyecto, asimismo, solicitó la opinión técnica para el proyecto en lo referente a la viabilidad del sitio e infraestructura propuesta para el desarrollo del proyecto, en materia hidráulica e hidrológica; indique si lo presentado en la MIA-P y sus anexos es suficiente para el análisis correspondiente en materia de agua, en su caso que estudios se deberían de presentar; a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1916/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.
- XI. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA, y el acuerdo de Control del Programa de fortalecimiento de control interno en SEMARNAT y PROFEPA, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó a la **Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Tabasco** sobre el ingreso del proyecto, así mismo, solicito me indique si el sitio donde se desarrollará el proyecto cuenta con antecedentes en esa Procuraduría a su cargo; y en su caso me indique el estado

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

procesal que guarda el expediente administrativo si subsiste una medida de seguridad o de sanción como la clausura, adjuntando copia certificada del acuerdo emitido, Cédula de su notificación, Acuerdos de cumplimiento de las medidas correctivas que al efecto hubieran y en su caso Constancia de Pago de la multa impuesta; de igual forma me indique si a la fecha se encuentra impugnada la Resolución Administrativa, a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1917/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.

XII. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 primer párrafo del REIA, 1º y 10, 84, 85, 86 y 90 de la Ley General de Protección Civil, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó al **Instituto Estatal de Protección Civil en el Estado de Tabasco** el ingreso del proyecto, así mismo, solicitó la opinión técnica para el proyecto referido de acuerdo a la congruencia y viabilidad con los instrumentos normativos y lineamientos a los cuales debe sujetarse su desarrollo en el ámbito de su competencia, señalando la zona en la que se encuentra clasificada, su definición y características de acuerdo al Atlas de Riesgo; así como lo referente a la congruencia y viabilidad del mismo con respecto a la protección de las poblaciones y ecosistemas que se encuentran cercanos al proyecto y que pudieran ser afectados por el desarrollo de este; a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1918/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.

XIII. Que el 06 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; notificó a la **Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas en el Estado de Tabasco**, el ingreso del proyecto, así mismo, solicito la opinión técnica para el proyecto referido de acuerdo a la congruencia y viabilidad con los instrumentos normativos y lineamientos a los cuales debe sujetarse su desarrollo en el ámbito de su competencia, señalando la zona en la que se encuentra clasificada, su definición y sus características de acuerdo al Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tabasco; a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1938/2022** de fecha 28 de septiembre de 2022.

XIV. Que el 07 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 primer párrafo del REIA, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; se notificó a la **Dirección General del Centro SCT Tabasco** sobre el ingreso del proyecto, asimismo se solicitó la opinión técnica con respecto a la viabilidad del sitio e infraestructura propuesta para el desarrollo del proyecto; considerando los lineamientos y legislación aplicable por esa comisión a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/1939/2022**, de fecha 28 de septiembre de 2022.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

- XV. Que el 17 de octubre de 2022, fue recibido en esta Oficina de Representación, el oficio **No. B00.927.04.-488/2022** de fecha 14 de septiembre del mismo año, mediante el cual la **Comisión Nacional del Agua**, emitió su opinión técnica del proyecto en cuestión, misma que será analizada en el apartado correspondiente.
- XVI. Que el 27 de octubre de 2022, fue recibido mediante correo electrónico de esta Oficina de Representación, el oficio **No. RJE.-204** de fecha 20 de octubre de 2022, mediante la cual el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, emitió su opinión técnica del proyecto en cuestión, misma que será analizada en el apartado correspondiente.
- XVII. Que con fecha 12 de diciembre de 2022, esta Oficina de Representación con base en los artículos 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 y 22 del REIA, se solicitó y notificó al promovente información adicional respecto a la MIA-P del proyecto en cuestión, debido a que este presenta insuficiencias que impiden la evaluación del proyecto, a efectos de continuar con el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, a través del oficio No. **SEMARNAT/SGPARN/147/2352/2022** de fecha 28 de noviembre de 2022.
- XVIII. Que el 16 de diciembre de 2022, fue recibido en esta Oficina de Representación, el oficio No. **SOTOP/1212/2022** de fecha 09 de diciembre del mismo año, mediante el cual la **Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas en el Estado de Tabasco**, emitió su opinión técnica del proyecto en cuestión, misma que será analizada en el apartado correspondiente.
- XIX. Que con fecha 23 de enero de 2023, esta Oficina de Representación con en base en los artículos 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 y 22 del REIA, se solicitó y notificó al promovente información adicional respecto a la MIA-P del proyecto en cuestión debido a lo expuesto en el oficio No. SOTOP/1212/2022, en el cuál se señala que es **necesario que se reestructure el proyecto arquitectónico del puente y que los pilotes del segundo tramo estarán encima del cauce del río cuando tenga mayor longitud, esto en virtud que el pilote C se ubica al inicio del cauce y no garantiza el libre flujo de agua subterránea**, a efectos de continuar con el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, a través del oficio No. **SEMARNAT/SGPARN/147/0028/2023**, de fecha 09 de enero de 2023.
- XX. Que con fecha 23 de enero de 2023, fue recibido en esta Oficina de Representación, el oficio sin número de fecha 16 de enero del mismo año, mediante el cual la promovente da respuesta al oficio de información adicional requerida a través del oficio No. **SEMARNAT/SGPARN/147/2352/2023**, para dar continuidad al proceso de evaluación en materia de impacto ambiental.
- XXI. Que con fecha 27 de febrero de 2023, fue recibido en esta Oficina de Representación, el oficio sin número de fecha 24 de febrero del mismo año, en donde la promovente da respuesta al oficio de información adicional requerida a través del oficio No. **SEMARNAT/SGPARN/147/0028/2023**, para dar continuidad al proceso de evaluación en materia de impacto ambiental.
- XXII. Que el 24 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como del ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) de fecha 17 de abril del 2020, numerales primero, tercero, cuarto, quinto y sexto; solicitó a la **Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, nuevamente la opinión técnica para el proyecto en lo referente a la viabilidad del proyecto, de acuerdo a los Estudios presentados; indicar si el proyecto no causara la afectación al flujo natural de los cauces a modificar con las obras propuestas., a través del oficio **No. SEMARNAT/SGPARN/147/0478/2023** de fecha 21 de marzo de 2023.

- XXIII.** Que el 13 de abril de 2023, en cumplimiento a lo establecido el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la DGIRA publicó en la separata número **0017/2023** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) en el período del 06 al 12 de abril de 2023 y extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Oficina de Representación en el uso de sus atribuciones que le confiere el artículo 34 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.
- XXIV.** Que con fecha 24 de abril de 2023, esta Oficina de Representación notifico a la promovente el oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0710/2023 de fecha 21 de abril del mismo año, a través del cual se informa que se llevará a cabo visita técnica de campo a realizarse al sitio donde se desarrollará el proyecto.
- XXV.** Que el 25 de abril de 2023, se realizó visita de campo en cumplimiento al oficio SEMARNAT/SGPARN/147/0710/2023 de fecha 21 de abril de 2023, con la finalidad de constatar lo manifestado en la MIA-P respecto al **proyecto**, misma, que será analizada en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.
- XXVI.** Que el 02 de mayo de 2023, fue recibido mediante correo electrónico de esta Oficina de Representación, el oficio **No. RJE-108** de fecha 21 de abril de 2023, mediante el cual el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, emitió su opinión técnica del proyecto en cuestión, misma que será analizada en el apartado correspondiente.
- XXVII.** Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución, ha vencido el plazo para que la **Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático, Presidencia Municipal del H. Ayuntamiento de Centro, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Tabasco, el Instituto Estatal de Protección Civil en el Estado de Tabasco y Dirección General del Centro SCT Tabasco**, emitieran sus comentarios, solicitados por esta Oficina de Representación a la **MIA-P** del **proyecto**, por lo que de acuerdo con lo establecido por el artículo 55 de la LFPA de aplicación supletoria a la LGEEPA, esta unidad administrativa considera que aquellas no presentan objeción alguna para el desarrollo del **proyecto**; y

CONSIDERANDO

- I.** Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 2 fracción I, 17Bis, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLII de la Ley

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracción II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI, XII, y XVI, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la LGEEPA; 2, 4 fracciones I, II, III y VII; 5 inciso R), 9 párrafos primero y segundo, 12, 17, 21, 24, 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 y 46 primer párrafo y fracción II del REIA; 1, 2 fracción V, 34 y 35 fracción X inciso c), XXXIV y Séptimo Transitorio del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

- II. Que una vez integrado el expediente del proyecto fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV de la presente resolución, con el fin de garantizar, el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido, en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.
- III. Que el presente acto se encuentra previsto en la LGEEPA en su artículo 28, primer párrafo, fracciones I y X; y en el REIA Artículo 5 inciso R) por lo que se cumple con la finalidad de interés público regulado.
- IV. Que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrolló con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe de conformidad con lo establecido en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, teniendo de igual forma que todo lo manifestado por el promovente es bajo la protesta de decir verdad, reconociendo entonces que todo lo manifestado es cierto, y con ello deberá ser considerado como una confesión expresa de la promovente, de conformidad con lo establecido en los artículos 95 y 96 en el Código Federal de Procedimiento Civiles, de aplicación supletoria a la LGEEPA y la LFPA.
- V. Que con el objeto de analizar que la **MIA-P** para el **proyecto** se ajustará a las formalidades previstas en los artículos 9 y 12 del REIA, esta Oficina de Representación procedió tal como dispone el artículo 35 primer párrafo de LGEEPA, de acuerdo a lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

- VI. Que conforme a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** y los planos presentados, el **proyecto** con pretendida ubicación en Ranchería Lázaro Cárdenas 2da sección, sobre Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro, Tabasco; el proyecto consistirá en la construcción de un puente peatonal el cual estará construido en su totalidad a base de concreto, con baranda de protección de acero al carbón y techo de lona; el desplante de la estructura del cuerpo del puente peatonal estará soportado sobre cuatro pilotes de concreto de diferentes medida de profundidad y mismo ancho 0.60 m, el cuerpo del puente estará dividido en tres tramos: el primer tramo tendrá una longitud de distancia del punto A al punto B de 25.00 metros; el segundo tramo tendrá una longitud de distancia del punto B al punto C de 35.00 metros, y el tercer tramo tendrá una longitud de distancia del punto C al punto D de 32.50 metros, por lo que la longitud total del cuerpo del puente será de 92.50 metros y contará con una pendiente de 2% en cada tramo.

El desplante de la estructura del cuerpo del puente peatonal estará soportado sobre cuatro pilotes de concreto de diferentes medidas de profundidad y ancho de 0.60 m, de los cuales dos de los cuatro pilares de soporte estarán ubicados sobre el barrote natural del río Caña en cada extremo, los pilotes 2 y 3 con una profundidad de 10.5 m y 10.29m, respectivamente, los cuales son competencia de esta Secretaría por ubicarse en la Zona Federal del Río Cañas de conformidad con el Artículo 28 de la LGEEPA y 5o inciso R) de su REIA, los

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

pilotes 1 y 4 uno más estará ubicado sobre el área destinada para estacionamiento y el otro en la superficie libre dentro de las instalaciones del Colegio a un costado de las canchas deportivas actuales. Se contempla una superficie total de 202.94m² para usar de forma permanente y una superficie de 168.50m² para actividades temporales, mismas que no son competencia de esta Secretaría.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- VII.** Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA y considerando que el **proyecto** se ubicará en la Ranchería Lázaro Cárdenas 2da sección, sobre Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro, Tabasco, le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:
- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, el 14 de febrero de 2019, el sitio donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión (UGA) CER-PHI-03, con Política Ambiental de Protección Hidrológica.
 - b. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyc)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. Respecto al POEMyRGMyc, el **proyecto** se ubica en un Área regional, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe, en la **Unidad de Gestión Numero 70**, denominada Cunduacán.
 - c. **Las Normas Oficiales Mexicanas** aplicables al **proyecto**, son las siguientes:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación
Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Marzo de 2007 y modificada el 10 de junio de 2015.
Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2017 Que establece límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono...	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.
Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006 Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2007.
Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características del procedimiento de identificación, clasificados y los listados de los residuos peligrosos.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de Junio de 2006.
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección	Publicada en el Diario Oficial

2
"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

<i>ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</i>	de la Federación el 30 de diciembre de 2010, modificada el 14 de noviembre de 2019.
Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de junio de 1994.

CONDICIONES AMBIENTALES.

VIII. Que según lo manifestado por la **promovente**, en la **MIA-P** el área de estudio donde se pretende realizar el **proyecto** presenta las siguientes características:

Aspectos abióticos:

- Clima.-** El Sistema Ambiental proyecto se encuentra ubicado en un clima definido como Cálido húmedo Am(f), el cual se encuentra caracterizado por una temperatura media anual mayor a los 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal mayor al 10.2% del total anual.
- Geología y geomorfología.-** De acuerdo con el análisis del proyecto por medio de los datos vectoriales "Fisiográfico Continuo Nacional 1:1 000 000, serie I" el sitio en el cual se pretende desarrollar el proyecto se encuentra ubicado dentro del sistema de topoformas "Llanura aluvial". La cual tienen forma de abanico aluvial o cono, llamado cono de inyección, lo que significa que el lecho del río podría desplazarse con bastante facilidad, inundando zonas alejadas del lecho principal actual. **Sismicidad:** el proyecto se encuentra ubicado en la zona sísmica "B" en la cual se registran sismos no tan frecuentes y que es afectada por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. **Inundaciones:** el sitio en el cual se pretende desarrollar el proyecto, presenta un grado homogéneo de riesgos de inundaciones, siendo que se encuentra en el municipio de centro, el cual se encuentra identificado por la CENAPRED como un municipio de alto riesgo de ocurrencia de este tipo de fenómenos.
- Suelos.-** El suelo presente en el lugar en el cual se pretende desarrollar el proyecto es de tipo Cambisol con clase de textura media y no presenta signos de erosión evidentes. **Fluvisol Gléyico (Jg):** posee una capa superficial delgada (menor a 18 cm), débilmente desarrollada, con bajo contenido de materia orgánica (menor de 1%), denominada horizonte A ócrico. Enseguida de ésta se encuentra una capa arenosa llamada horizonte C, que después de los 50 cm de profundidad presenta manchas amarillentas, rojizas y azulosas, producto del proceso de gleyzación, generado principalmente por el nivel freático durante la mayor parte del año.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

d. Hidrología superficial.- El sitio del proyecto se encuentra ubicado dentro de la delimitación de la Subcuenca RH30Dx Río Caña; la cual es una Subcuenca, ubicada en el sureste de la República Mexicana y que comprende el flujo y superficie de acción e influencia del Río Caña, como su nombre lo indica.

Hidrología subterránea.- El Sistema Ambiental del proyecto se encuentra ubicado dentro los límites territoriales del acuífero Samaria-Cunduacán, el cual presenta unidades litológicas de las que se extrae el agua del subsuelo y que están conformadas por material aluvial, en la parte superior presenta arcillas y material de relleno de granulometría arcillo-arenosa en estratificación cruzada.

Aspectos bióticos

e. Vegetación.- Conforme a lo manifestado por la promovente en la **MIA-P**, se presentan las siguientes especies de flora que fueron identificadas:

Especies presentes en el área del proyecto.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Especies arbóreas		
Naranja	<i>Citrus aurantium</i>	—
Mango	<i>Mangifera indica</i>	—
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	—
Especies acuáticas		
Lirio	<i>Eichhornia crassipes</i>	—
Especies herbáceas		
Plátano	<i>Musa paradisiaca</i>	—
Pasto cabezón	<i>Paspalum notatum</i>	—

De las especies antes mencionadas, **no se encontró ninguna especie**, listada en alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

f. Fauna.- De acuerdo a lo manifestado en la **MIA-P**, se encuentra la fauna típica de la región la cual es prácticamente de paso, estos podemos mencionar las siguientes especies:

Especies de fauna reportadas en el área del proyecto y la zona de influencia.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Reptiles		
Toloque	<i>Basiliscus vittatus</i>	—
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Pr
Aves		
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	—
Pijije	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	—

De las especies antes mencionadas, **se encontró una especie**, Iguana(*Iguana iguana*) listada en la categoría de Sujeta a Protección Especial (Pr) de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

OPINIONES TÉCNICAS

IX. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/1914/2022 de fecha 28 de septiembre de 2022, la **Comisión Nacional del Agua**, emitió mediante oficio **No. B00.927.04.-488/2022** de fecha 14 de septiembre del mismo año, su opinión técnica, mismo que obra en el expediente y se tiene por reproducido como si se insertaran en su literalidad, de conformidad con el principio de economía procesal establecido en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; sin embargo es preciso preponderar lo siguiente y que tiene relación con lo solicitado a esa Oficina de Representación:

Una vez revisado el resumen del estudio Hidrológico, hidráulico y de socavación presentada, y conforme a las atribuciones que conforme al Artículo 82 del Reglamento Interior de esta Comisión Nacional del Agua, se hacen los siguientes comentarios:

- Se revisó la metodología empleada para evaluar el comportamiento hidrológico de los escurrimientos que interactúan en la cuenca del predio en cuestión, en el cual se determinó una serie de gastos de 25.20 m³/s asociada a un periodo de retorno de 100 años, en base a la información de precipitaciones registradas en la estación climatológica predominante en la cuenca (Observatorio de Villahermosa), así mismo a los métodos de análisis de lluvia-escurrimiento por tres metodologías (Triangular Unitario, Racional y método de Ven Te Chow), por lo que esta Subgerencia Técnica **valora técnicamente que, es viable el análisis hidrológico de la forma propuesta.**
- Se revisó la metodología empleada para evaluar el comportamiento hidráulico para el escenario de un gasto de diseño asociado a un periodo de retorno de 100 años (25.20 m³/s), a través de un modelo de transito hidráulico bidimensional, se determinó que el tirante máximo de la sección en el sitio de cruzamiento es de 5.77m, sin embargo, dicha elevación, deberá ser referida al nivel medio del mar, en el predio en cuestión, por lo que esta Subgerencia Técnica **valora técnicamente que, es viable el análisis hidrológico de la forma propuesta.**
- Se revisó la metodología empleada para evaluar el estudio de socavación general del tramo de 400m, del río Cañas, donde se determina la altura de socavación en función de los resultados de mecánica de suelos obtenidos para el escenario de un gasto de diseño asociado a un periodo de retorno de 100 años (25.20 m³/s), por lo que esta Subgerencia Técnica **valora técnicamente que, es viable el análisis hidrológico de la forma propuesta.**

Conforme a las coordenadas geográficas del predio donde se señala la ubicación de la obra **"Construcción de puente peatonal sobre el río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"**, con pretendida ubicación en la Ranchería Lazaro Cárdenas 2da. Sección, sobre la Prolongación de Avenida Paseo Usumacinta No.2122, Centro, Tabasco, se determinó que dicho predio, ocupa los bienes nacionales del río Cañas, correspondientes al cauce y zona federal, cabe aclarar que en la totalidad de la superficie federal no debe existir ningún tipo de construcción que no haya sido previamente autorizado por esta Dependencia por otro lado, mientras no exista un documento legal mediante en el cual los bienes se desincorporen del dominio público al privado de la federación, estos continuaran a cargo de la Comisión Nacional del Agua; lo cual se hace de su conocimiento para los efectos procedentes a que haya lugar.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

- X. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/1916/2022 de fecha 28 de Septiembre de 2022, el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, emitió mediante oficio **RJE-204** de fecha 20 de octubre de 2022, su opinión técnica, mismo que obra en el expediente y se tiene por reproducido como si se insertaran en su literalidad, de conformidad con el principio de economía procesal establecido en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; sin embargo es preciso preponderar lo siguiente y que tiene relación con lo solicitado a esa Dirección:

Anexo: Opinión técnica y comentarios correspondientes

Lo mencionado en el presente documento es una opinión técnica emitida por el IMTA en atención a solicitud de la SEMARNAT. Lo manifestado en ella no representa obligación para el promovente, salvo que la propia Secretaría así lo determine de acuerdo con sus atribuciones. Asimismo, se realiza que de acuerdo con el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes inherentes corresponde al Ejecutivo Federal a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), por lo que será responsabilidad de la Comisión, el otorgamiento de los permisos de ocupación de zona federal, así como para la construcción de infraestructura hidráulica.

El proyecto consiste en la construcción de un puente peatonal sobre el río Caña en el Colegio Greenville, en el Centro Tabasco, el cuál se pretende desplantar sobre cuatro pilotes de concreto de diferentes alturas y un ancho de 60 cm. La longitud total del puente será de 92.5 m, con un ancho de 1.80 m, y 1.70 m. De acuerdo con la información compartida se observa que dos de los cuatro pilotes que soportará el puente se localizan dentro del cauce del arroyo río Caña, además dos pilotes se ubicarán en los extremos del puente de la zona denominada estacionamiento al cruce y dentro del colegio a un costado de canchas deportivas.

1.- Viabilidad del sitio e infraestructura propuesta para el desarrollo del proyecto

1.1 En materia Hidrológica

Dentro de la MIA-P en referencia y como anexo se presenta el estudio que lleva por nombre: "Estudio Hidrológico, Hidráulico y de Socavación General del río Caña, ubicado en la Ranchería González 1ra Sección (Lázaro Cárdenas 2da Sección), municipio de Centro, Tabasco", con base en dicho estudio se hacen las observaciones siguientes:

El proyecto se ubica en la Región Hidrológica denominada como RH30Dx "Río Samaria", esto de acuerdo a la información digital disponible, correspondiente a la Red Hidrográfica INEGI (1:50,000) que se encuentra en el SIATL "Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas".

En el apartado 6, se recomienda presentar una figura, donde se observen los polígonos de Thiessen de las diferentes estaciones climatológicas aledañas a la cuenca hidrológica de estudio, lo anterior servirá para verificar efectivamente que la única estación que tiene influencia en la cuenca de estudio es la que lleva por nombre "Observatorio Villahermosa".

Se recomienda que los resultados del análisis de frecuencia presentado en la Tabla 15, sean revisados y modificados, y/o en su caso definir los criterios establecidos en el apartado 6 del estudio en referencia. Se recomienda utilizar un Software para realizar el análisis de frecuencia.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

En el IMTA se revisaron los resultados del análisis de frecuencias de precipitaciones, utilizando los datos de la Tabla 10 del estudio en referencia, y se observó que los valores difieren en gran proporción con los presentados en dicho estudio, por lo anterior se recomienda revisar dicho análisis, además de presentar las memorias de cálculo y gráficas donde se observen los valores de precipitación históricos, así como la función de probabilidad seleccionada. Es decir, derivado de la revisión, se considera que los valores de precipitación obtenidos del análisis de frecuencia de los registros de estación "Observatorio Villahermosa" no son coherentes.

Por lo anterior, se recomienda modificar la precipitación de diseño, obtenida del nuevo análisis de frecuencias, y recalcular los caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno. Dichos caudales servirán para realizar nuevamente los estudios hidráulicos y de socavación.

1.2 – En materia hidráulica

- A pesar de que en la MIA-P se hace especial alusión a los pilotes, su ubicación, material de fabricación, dimensiones y método de instalación o desplante, no se mencionan los estudios geotécnicos ni de mecánica de suelos que justifiquen la dimensión y profundidad de desplante de los pilotes, particularmente los que se construirán en cada margen (pilotes 2 y 3). Se recomienda que los resultados de los estudios de mecánica de suelos y geotécnicos se presenten en la figura: "Ilustración 11. Plano del proyecto vista en planta y alzados de la estructura del puente".
- A pesar de que en el informe "ESTUDIO HIDROLÓGICO RÍO CAÑA" contiene el apartado "Análisis Hidráulico del río Cañas", no se menciona el caudal y velocidad en la sección del proyecto, información que es muy importante para el cálculo de la protección contra la erosión de las pilas. Así mismo, en la MIA-P tampoco se señala el nivel de espejo de agua en el cauce en la sección de estudio, para diversos escenarios.

En la página 82 del informe "ESTUDIO HIDROLÓGICO RÍO CAÑA" se presenta el "Análisis de Socavación general en El Aguacero" y se precisa:

"Las velocidades media en el agua, en el Arroyo Aguacero en la zona de estudio son del orden de 0.20 a 0.50 m/s, el régimen del flujo es subcrítico por lo que el número de Froude es menor a 1, a continuación, se presenta una tabla con un resumen por sección".

- Al respecto se recomienda que se mencione que las mediciones de velocidad y el "Análisis de socavación general" deben realizarse sobre el "río caña" y no en el "arroyo aguacero". Si es el caso, se debe aclarar si el "río Caña" también se le conoce como "arroyo aguacero".

En la "página 82 y 83" del informe "ESTUDIO HIDROLÓGICO RÍO CAÑA" se precisa: "En la figura siguiente se presenta la ubicación del sondeo realizado sobre los márgenes del río cañas en la zona de estudio".

Sin embargo, esta figura no se presenta. En la "página 94" del informe "ESTUDIO HIDROLÓGICO RÍO CAÑA" se precisa:

"De lo anterior se concluye que, en el tramo se produce erosión activa a lo largo de la corriente ante una avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años, con una tasa máxima de 2.60 m en el sitio de la construcción del puente peatonal".

- En este sentido es necesario que se considere este valor de pérdida de las capas de suelo en los cálculos estructurales de la cimentación del puente peatonal considerado en el sitio.
- Tomando en cuenta la tasa de erosión obtenida en la sección del proyecto, esta información debe emplearse para seleccionar y realizar los cálculos para determinar el tipo y las dimensiones de la

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"

Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

protección que se le debe de dar a las pilas. La pila 3 se ubica en la margen externa de la curva que hace el Río Caña en la zona del proyecto, por lo que la energía del flujo se concentra en esa zona, convirtiéndola en un área de potencial erosión (se indica con una línea roja punteada en la "ilustración 3 y 10").

Aunque el flujo que se presente en la zona del proyecto clasifique como subcrítico, la zona es propensa a inundaciones y dicha condición puede cambiar. Por lo tanto, la protección contra la erosión es un aspecto crucial en la seguridad y durabilidad de la cimentación y por ende de toda la estructura. Las ilustraciones 3 y 10 que se presenta en la MIA-P en las "Páginas 10 de 226" y "Página 20 de 226" ilustran al respecto

En la "Página 114 de 226" de la MIA-P se presenta la "Tabla 37 Vinculación del proyecto con el Eje Rector 4 del PLED". En la columna izquierda aparece el título "Objetivos del PLED" y abajo "6.4 Sustentabilidad y cambio climático". En la columna derecha se menciona las medidas que se implementarán en relación a los ecosistemas. Sin embargo, se recomienda precisar las medidas de mitigación ante los efectos adversos del cambio climático para garantizar, de manera particular, la estabilidad de los pilotes por la erosión potencial, y de manera general, la estabilidad de toda la estructura (puente peatonal).

En la "Página 29 de 226" se presenta la "Ilustración 19. Identificación de la ubicación del proyecto respecto a la susceptibilidad de inundaciones en base al CENAPRED". En ella se señala la ubicación del proyecto, el cuál se localiza en una zona de riesgo alto y muy alto, El texto precisa lo siguiente: "Por lo anterior, en cuanto al riesgo ante inundaciones se puede decir que la zona en la que se ubicará el proyecto, presenta un grado homogéneo de riesgo de inundaciones, siendo que se encuentra en el municipio de Centro, el cual se encuentra identificado como un municipio de riesgo alto de ocurrencia de este tipo de fenómenos".

Adicionalmente, en la "Página 31 de 226" se menciona lo siguiente:

En cuanto al indicador de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático, en el mapa de Municipios Vulnerables ante el Cambio Climático obtenido por medio del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INEEC), se observa que los municipios del estado de Tabasco incluyendo principalmente al municipio de Centro en el cual se ubica el proyecto, se encuentra dentro de los 1448 municipios al nivel nacional que presentan muy alta y alta vulnerabilidad actual para por lo menos una de las seis vulnerabilidades específicas.

- Considerando que la operación del proyecto será por 50 años, tiempo en el cual existe la probabilidad de que se presenten fenómenos meteorológicos extremos que ocasionen inundaciones en la zona, se debe tener en cuenta que el ascenso y descenso del nivel de las aguas genera arrastre de sedimentos que podrían afectar la estabilidad de la cimentación por la ocurrencia de procesos erosivos o la concentración de energía en ciertas zonas. Esta situación sustenta la recomendación de que el promovente proponga y ejecute las medidas para la protección de los pilotes y garantizar la seguridad de toda la estructura peatonal.

En la "Página 54 de 226" se menciona:

"Se presenta la distribución de la superficie por ocupar en terreno propiedad de la promovente y la superficie a ocupar de la zona federal, sin embargo, es importante mencionar, que no se ubicará ningún pilote sobre el cauce del agua, y la estructura y superestructura del puente estará soportada y suspendida por los pilotes...."

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SCPARN/147/1488/2023

- A pesar de que los pilotes 3 y 4 se ubicaran sobre los barrotes del Río caña, cuando se presente una inundación quedarán en el agua. El escenario presentado en la MIA-P en relación con la situación actual del cauce y del proyecto no es una condición estática, por tanto, da una falsa impresión de seguridad al no considerarse probables eventos futuros.
- "En la página 38 y 39 de 226" se presenta una parte de la "Tabla 11- Características de los diferentes componentes del proyecto". En relación con la "Etapa del proyecto- Preparación del sitio y construcción", "Componentes del proyecto- Desplante de los cuatro pilotes" se menciona en los "Lineamientos para evitar o minimizar los efectos del cambio climático en la vida útil de las obras y actividades" que "el proyecto no se encuentra en una zona de riesgo", lo cual no está de acuerdo con lo comentado anteriormente y expuesto en la misma MIA-P. Se recomienda mencionar también que la etapa de "Preparación del sitio y construcción" tiene una duración de 2 años, tiempo durante el cual podría presentarse un evento hidrológico extraordinario.

En la "Página 167 de 226" se menciona que:

Es importante señalar que en el caso del presente proyecto, considerando que su naturaleza es hidráulica y que comprende el establecimiento de infraestructura de un Puente Peatonal sobre el Río Caña de uso exclusivo para el tránsito del personal y matrícula estudiantil del Colegio Greenville, la etapa de operación del proyecto con comprende la ocurrencia de impactos ambientales generados por actividades constantes o por presencia de maquinaria (la cual será de manera esporádica únicamente para acciones de mantenimiento en apego al programa de mantenimiento de propuesto), siendo que la etapa de operación del proyecto se limita únicamente a la construcción de la infraestructura del puente peatonal que funcionará como un componente más de la infraestructura del Colegio Greenville.

- Al respecto se debe aclarar que el proyecto no es de naturaleza hidráulica ya que no se pretende construir un sistema con el propósito de controlar el flujo de agua para su uso posterior. Sin embargo, por la ubicación de la obra civil en cuestión, y la presencia del Río Caña, se sugiere atender las recomendaciones en materia hidráulica, particularmente las relacionadas con hidráulica fluvial.

En la "Página 194 de 226" se presenta la "Tabla VII.1 Descripción y análisis del escenario sin proyecto Tabla 69. Descripción y análisis del escenario sin proyecto".

- En esta tabla se precisa en los componentes "Geomorfología y Suelo", la existencia de procesos erosivos en los bordos y también en los márgenes presentan grandes índices de erosión hídrica. Dada esta situación, se recomienda al promovente plantear e implementar las medidas de protección contra la erosión tanto en los pilotes 2 y 3 que se construirán sobre los barrotes del río caña, y en los sectores aguas arriba y aguas abajo de la zona del proyecto, en ambas margenes, con el fin de garantizar la estabilidad de la estructura por un posible efecto erosivo.

En la "Página 195 de 226" se presenta la "Tabla VII.2 Descripción y análisis del escenario con proyecto Tabla 70. Descripción y análisis del escenario con proyecto", y se menciona que habrá una modificación a la geomorfología del sitio, pero no se comenta sobre el potencial efecto en la hidrodinámica del cauce.

- Por tal razón, se recomienda que el promovente complemente el documento en este punto.

En la "Página 205 de 226" se presenta las conclusiones y se menciona:

"VII.6 Conclusiones..."

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"

Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Tomando como base la caracterización del sistema natural y socioeconómico, el cuál permitió identificar, evaluar y proponer medidas para mitigar los impactos ambientales potenciales, que generará el proyecto en cada una de las actividades que se llevará a cabo durante las diferentes etapas del proyecto, se concluye que la "Construcción del puente peatonal Sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco" incluye lineamientos de ingeniería que tiene como finalidad hacer más seguras las actividades de construcción con los cuales se estabilizará los pilotes y la cimentación de la infraestructura..."

Con el fin de poder confirmar que el promovente incluye en su proyecto los lineamientos de ingeniería para garantizar la estabilidad de los pilotes y la cimentación de la infraestructura, **se sugiere:**

- Que proponga cómo realizar nivelaciones durante la construcción y hasta que los movimientos diferenciales se estabilicen, a fin de observar el comportamiento de las excavaciones, cimentaciones y prevenir daños a la propia construcción.
- En la propuesta que desarrolle el promovente sobre el diseño de los sistemas de protección de las márgenes aguas abajo y aguas arriba de los pilotes 2 y 3, se debe verificar que el suelo tenga la capacidad portante para soportar el sistema de protección empleado. Además, por otra parte, el sistema de protección deberá incluir elementos que garanticen un drenaje adecuado y eviten el desarrollo de presiones hidrostáticas que puedan comprometer la estabilidad tanto del sistema de protección como de la propia margen.
- Presentar, en relación con el hincado de los pilotes, el estudio de mecánica de suelos, donde se justifique la profundidad segura de hincado, así como el procedimiento a seguir para el propio hincado en el sitio de cimentación.
- El promovente defina un programa de protección particularmente de los pilotes ante la agresividad del medio ambiente, cumpliendo al menos con los requisitos de durabilidad señalados por las normas mexicanas como por ejemplo las "Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto". También deberá considerarse el mantenimiento de los demás elementos estructurales.

- Considerando que el tiempo de operación del proyecto será de 50 años (según se menciona en la "página 2 de 226" de la MIA-P) y pensando en el comportamiento de la cimentación por durabilidad, se sugiere utilizar un concreto de alta resistencia, aspecto que no se menciona en la MIA-P. En este tipo de proyectos, es recomendable el empleo de concretos durables, pues las cimentaciones son las que están más expuestas al ataque de la humedad, agentes químicos, entre otros.

Cabe resaltar algunos detalles desde el punto de vista geotécnico, se observan las siguientes deficiencias:

- a) No se muestra un perfil estrato-gráfico del sitio donde se construirá el puente peatonal, ni se menciona el tipo de exploración geotécnica realizada en el sitio.
- b) No se indican las pruebas de campo y de laboratorio realizadas en las muestras de suelo obtenidas durante la etapa de exploración geotécnica.
- c) No se indican si las pilas o pilotes recomendados trabajarán por punta y fricción, o solamente por punta. Tampoco se habla del material que constituyen dichos soportes, ni su proceso de construcción o hincado.
- d) No se muestra el análisis de socavación por efectos del agua que circula alrededor de la cimentación de los pilotes o pilas.

De acuerdo con la revisión del modelo hidráulico, se observó que la configuración de este no es correcta. Teniendo en consideración las Figuras 2 y 3 de dicho apartado, en el estudio de referencia. En estas figuras se muestra que las secciones se cruzan y están orientadas erróneamente. Las secciones transversales no se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

deben cruzar entre ellas y el cadenamiento debe de ir de aguas abajo hacia aguas arriba. Asimismo, considerando que se requiere la revisión y actualización de los resultados del análisis de frecuencia de las precipitaciones, comentado en el punto anterior, es necesario realizar nuevamente el modelo hidráulico. En este sentido, es recomendable que este incluya como anexo para su revisión correspondiente. De acuerdo con las observaciones anteriores y con los nuevos resultados hidráulicos que se generen, se recomienda realizar nuevamente el estudio de socavación.

En lo que respecta al estudio de socavación presentado, se definió que la profundidad máxima de socavación es de 2.6m para el periodo de retorno de 100 años. Tomando en consideración dicha profundidad y al comparar con la profundidad de desplante de las pilas centrales del puente peatonal, se observó que estas no se encuentran correctamente desplantadas, es decir, de acuerdo a los resultados del estudio la profundidad de desplante de las pilas será influenciada por los efectos de socavación. Con lo anterior, se recomienda analizar nuevamente las profundidades de desplante de la obra en el cauce, tomando en consideración los cambios recomendados en el análisis hidrológico e hidráulico.

2 – Indique si lo presentado en la MIA-P y sus anexos, es suficiente para análisis correspondiente en materia de agua, en su caso que estudio es preciso presentar.

Teniendo en consideración el estudio presentado se considera que existen deficiencias en la estimación de las precipitaciones de diseño, además, que el estudio hidrológico no se encuentra configurado apropiadamente, asimismo se observó que no se consideró en el diseño geométrico del puente el desplante de las pilas tomando en consideración la profundidad de socavación, como se comentó anteriormente. Por lo que se recomienda realizar nuevamente los estudios presentados con las recomendaciones realizadas en el presente anexo. Adicionalmente, se solicita se incluya el estudio de mecánica de suelos, donde se definan las características del tipo de suelo encontrado en la zona de estudio, se deben observar los perfiles estratigráficos de los diferentes sondeos realizados.

3 – Comentarios generales a la manifestación de impacto ambiental

1. Con relación al manejo del agua durante las dos fases del proyecto, por ser una construcción sobre un cuerpo de agua y con una superficie reducida 202.94 m², los volúmenes a utilizar para preparación de materiales y otros servicios, se estima que serán relativamente bajos y estarán disponibles, siendo su uso temporal y puntual.
2. Los temas relevantes en este sentido se relacionan con el comportamiento hidrológico del río, incluyendo el transporte de sedimentos y las zonas de depósito adyacentes a la estructura y lo que se esperaría para la misma, así como el régimen de inundaciones y sus riesgos.
3. Serie interesante definir eventos aguas arriba que afecten al puente y como este podría afectar aguas abajo aunque no resulten ser impactos significativos.

...

- XI.** Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/1938/2022 de fecha 28 de septiembre de 2022, la **Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas**, emitió mediante oficio **SOTOP/1212/2022** de fecha 09 de diciembre de 2022, su opinión técnica, mismo que obra en el expediente y se tiene por reproducido como si se insertaran en su literalidad, de conformidad con el principio de economía

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

procesal establecido en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; sin embargo es preciso preponderar lo siguiente y que tiene relación con lo solicitado a esa Secretaría:

Derivado de la Opinión Técnica No. 08

I.- ANTECEDENTES

En respuesta al **oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1938/2022**, oficina de representación de la SEMARNAT en el Estado de Tabasco, Subdelegación, Departamento de Impacto y Riesgo, recibido en esta Secretaría con fecha 06 de octubre del 2022, donde hace referencia a la manifestación de impacto ambiental modalidad Particular (MIA-P) del Proyecto, "Construcción de puente peatonal Sobre el Río Caña en el Colegio Greenville", ubicado en la ranchería Lázaro Cárdenas 2da Sección, sobre la Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro Tabasco, promovido por Greenville International School, A.C., ingresado a la referida dependencia para su evaluación y dictaminación. Solicita opinión técnica para el proyecto referido de acuerdo con la congruencia y viabilidad con los instrumentos normativos y lineamientos a los cuales debe sujetarse su desarrollo en el ámbito de su competencia, señalando la zona en la que se encuentra clasificada, su definición y características de acuerdo con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tabasco.

II.- EVALUACIÓN TÉCNICA

a.- Del análisis y revisión al proyecto construcción de puente peatonal sobre el río caña para el colegio Greenville, presentado a la subsecretaría a su cargo para la manifestación de impacto ambiental modalidad Particular (MIA-P), donde señala que el objetivo y su justificación reside ante la necesidad de traslado de personal y alumnado del referido Colegio, hacia el área de canchas y estacionamiento al cruce de Río Caña, en virtud que actualmente la única vía de comunicación es un puente a base de tubos, para tránsito de vehículos que no está en condiciones para paso de peatón. La construcción del puente peatonal representa la solución ante esta limitante al facilitar el acceso del personal y el alumnado hacia el estacionamiento y canchas deportivas ubicadas dentro de las instalaciones del colegio, superficie de terreno que forma parte de la propiedad.

b.- El proyecto arquitectónico, señala que el puente estará construido en su totalidad a base de concreto, con barandal de protección de acero al carbón y techo de lona, y de acuerdo con las especificaciones de obra civil, su estructura estará soportada sobre cuatro pilotes de concreto de diferentes medidas de profundidad y ancho de 0.60 m; el puente estará dividido en tres tramos, el primer tramo tendrá una longitud de distancia del punto A al punto B de 25.00 metros que inicia en las instalaciones del plantel con sección de 1.80 metros, el segundo tramo tendrá una longitud de distancia del punto B al punto C de 35.00 metros y sección de 1.70 metros, estructura que estará encima del cauce del río y el tercer tramo tendrá una longitud de distancia del punto C al punto D de 32.50 metros y sección de 1.70 metros que estará sobre una nueva propiedad, la longitud total del cuerpo del puente será de 92.50 metros; los 4 pilotes se ubicaran dos en ambos extremos y 2 sobre el derecho de zona federal del río caña (sobre las orillas del cauce); así mismo, para el ascenso y el descenso se construirán escaleras de tipo circular en ambos extremos, requiriendo para el proyecto una superficie total de 202.94 m², de los cuales 130.64 m² son del promovente y de 72.30 m² de superficie zona federal donde se conc.luye el puente.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

c.- Derivado del análisis del estudio para el proyecto de construcción del puente peatonal sobre el río caña; en el caso de la evaluación ambiental el estudio justifica que los lineamientos, estrategias y UGA's se vincularon con los instrumentos jurídicos que le aplican: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y el Mar Caribe (POEMyRGMMyMC) y Programa de Ordenamiento Ecológico Regional Del Estado de Tabasco (POERET), dichos instrumentos determinaron que el proyecto es congruente y viable; en este caso la evaluación y validación corresponde a la dependencia Federal y Estatal.

d.- El caso de Uso de Suelo aplicable a la zona del proyecto, este tiene asignado el de Recursos Naturales (RN), señalado en el Plano Usos de Suelo ciudad de Villahermosa, anexo cartográfico que forma parte del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2015-2030, en el cual es permisible para este tipo de proyecto. Conforme a los instrumentos normativos y sus lineamientos aplicables a los Usos del Suelo, en materia del ordenamiento territorial, el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tabasco, vigente, le asignó a la zona del proyecto la Unidad de Gestión Territorial (UGT's) No. CTR- 91-Cs, como Política de Crecimiento Controlado. Esta Política tiene como objetivo contener el crecimiento urbano de las localidades, principalmente de aquellas que presentan un incremento poblacional acelerado, o bien, una expansión física sobre ejes carreteros. Por lo tanto, esta política orienta el desarrollo urbano hacia zonas aptas, evitando la expansión hacia áreas con elevada biodiversidad e importantes en bienes y servicios ambientales o hacia zonas de riesgo el uso de suelo se establece en los siguientes lineamientos señalados en la siguiente tabla.

Tabla 179. Tabla 1 Lineamientos estratégicos de la Política de Crecimiento Controlado			
No.	ID	Lineamientos	Ecosistema o actividad preponderante
10	AH16	Como medida de adaptación al cambio climático toda infraestructura nueva deberá garantizar el libre flujo de agua subterránea.	En todos los casos
12	AH18	Prohibir o restringir el establecimiento de nueva infraestructura urbana, en zonas catalogadas como de vulnerabilidad o de riesgo y su aprobación para la autoridad ambiental correspondiente deberá contar con la opinión de compatibilidad, datos de cotas mínimas de inundación para construcción y considerar los datos de vulnerabilidad de este ordenamiento.	En todos los casos
24	AH30	Requerir e implementar estudios y justificantes técnicos para las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, que no afecten a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente. Esto excluye las áreas de derechos de vía federales.	En todos los casos
36	AH50	Requerir estudios y dictámenes de impacto urbano y/o urbano	En todos los casos

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

	ambiental, estudios y dictámenes de impacto vial y estudios y dictámenes en materia de riesgos y protección civil para obras de normatividad aplicable. Vigilar el cumplimiento de la construcción de las obras, así como el desarrollo de proyectos establecidos en estos estudios de impacto como medidas de mitigación e integración. No podrá autorizarse la ocupación de una obra nueva hasta que cuente y compruebe la terminación o el avance de al menos el 80% en la construcción o desarrollo de sus medidas de mitigación e integración.	
--	---	--

e.- Asimismo, en la inspección de campo y al análisis documental, realizado por personal técnico de la Dirección de Desarrollo Urbano, dependiente de esta Subsecretaría, se obtuvo que se trata de dos proyectos ligados; el primero se refiere al presentado de la manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P), para el Proyecto "Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro Tabasco" y el segundo colindante en el costado de la margen izquierda del río Caña, donde descansara el cabezal del puente, así como el descenso de las escaleras de tipo circular hacia donde se encuentra en proceso una obra nueva. El proyecto señala que dos pilotes el del punto B al punto C de 35.00 metros y sección de 1.70 metros de la estructura que estará encima del cauce del río ocupará el derecho de vía de zona federal del río por lo que se deberá contar con la Concesión para la ocupación de terrenos federales del río caña autorizado por CONAGUA.

f.- De acuerdo con los lineamientos para Usos del Suelo, en materia del desarrollo urbano y del ordenamiento territorial, el proyecto deberá dejar libre el flujo del agua del río caña; el cual no debe contener rellenos y/o nivelaciones de terreno, que pudieran afectar a los asentamientos humanos ni a los escurrimientos superficiales; sin embargo, el pilote C se ubica entre el límite de la corriente y el inicio de tierra que se señala en el plano adjunto que se generó en la evaluación de la visita de campo, será necesario modificar en el proyecto a una mayor longitud y quede totalmente libre el cauce del río; por otra parte, el promovente requiere presentar el estudio y dictámenes en materia de riesgos y protección civil, conforme a la normatividad aplicable.

g.- En la visita al predio se detectó otro proyecto relacionado con la "Construcción del puente peatonal sobre el río caña" se observa que la construcción del pilote D georreferenciado conforme a las coordenadas UTM del estudio presentado, termina del lado izquierdo del río, ya que dentro de la superficie total para el proyecto de 202.94 m², la parte del promovente se ubica sobre la margen derecha del río dentro de sus instalaciones y el resto es derecho de zona federal. La escalera de descenso del puente lado izquierdo se construirán dentro de otro predio que el estudio señala como superficie por ocupar y afectar de forma temporal, para patio de maniobra, almacén temporal y al área de residuos, cuando en la realidad es el predio que se está desarrollando de un nuevo proyecto.

h.- Este segundo predio tiene una superficie cuantificada de 10, 348.24 m², señalado en el plano que se revisó en la evaluación de la visita de campo y que acuerdo con la versión del personal de mantenimiento

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

que nos acompañó al recorrido y de la residente de obra encargada del proyecto se pretende utilizarlo como canchas y estacionamientos, en virtud que los actuales se requieren reubicar ante la necesidad de la ampliación de las instalaciones del plantel. Este segundo predio del cual una fracción se ocupará para las escaleras de descenso se observaron las siguientes características:

- Se construyó un bordo perimetral en seis de sus siete lados con sección de 4 metros y una altura aproximada de dos metros con material arcilloso, en el frente del predio el desplante se encuentra a nivel de rasante de la carretera vecinal.
- Barda de frontal de aproximadamente 3.0 metros de altura en obra negra.
- Lindero perimetral una parte se encuentra con maya ciclónica, el resto del perímetro cuenta con una base de dos hileras de block en proceso de construcción.
- Al momento de la inspección la mayor parte del predio se encontraba con encharcamientos de agua aproximadamente de 30 centímetros, igualmente una fracción de la propiedad colindante.

i.- El desarrollo en de este proyecto para canchas y estacionamiento para personal y alumnos del plantel, en proceso de construcción; actualmente se ha construido un bordo perimetral, una barda frontal y perimetral de malla ciclónica, así como el futuro relleno del terreno, obra que aún no han sido avalados por ningún estudio en materia ambiental, impacto urbano, estudios de riesgo y los permisos de factibilidad de uso de suelo y licencia de construcción, la residente de obra señaló desconocer el proceso de algún trámite, solo mencionó que el frente del predio se rellenará aproximadamente 70 centímetros.

j.- En relación con riesgos por fenómenos antropogénicos, de ductería de PEMEX o líneas de electrificación en la evaluación de la visita de campo al sitio, se observó que entorno del polígono en un radio de 300 metros no existe ninguna infraestructura que limite al proyecto en el caso de fenómenos hidrometeorológicos de acuerdo con el Plano de Nivel de Intensidad de Anegamiento y de inundación del Atlas de Riesgos para el Municipio de Centro 2015, no se señala nada al respecto, sin embargo, el Sistema de Información sobre riesgos del Visualizador del Atlas Nacional de Riesgos. CENAPRED, 2019, señala Susceptibilidad de Inundaciones (IPCET - 2019) de muy bajo a medio, se recomienda que antes de iniciar la intervención se solicite el Dictamen de Riesgo al Instituto de Protección Civil del Estado (IPCET), en congruencia a lo señalado en el artículo 23 fracción XXII y XXVI de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco y artículo 101 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco.

k.- La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, señala en el artículo 6, fracción V, como causas de utilidad pública a la ejecución de obras de infraestructura, de equipamiento, de servicios urbanos y metropolitanos, así como el impulso de aquéllas destinadas para la Movilidad, asimismo, en el artículo 4, fracción VIII, para el tema de resiliencia, seguridad urbana y riesgos, se debe propiciar y fortalecer todas las instituciones, así como las medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo. En este caso se trata de un proyecto privado por lo que no es de utilidad pública, es necesario que antes de la intervención en el predio deberá contar con los estudios que norma al proyecto y los permisos correspondientes.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

I.- La Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco, en su artículo 13, fracción XIX, señala que le corresponde a la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas, emitir opiniones técnicas para las obras y proyectos; por lo que en el caso del Proyecto Construcción de Puente Peatonal sobre el río caña para el colegio Greenville, después de su evaluación deberá cumplir con las observaciones y recomendación de esta Opinión en relación con la modificación del proyecto y el promovente deberá solicitar el Dictamen de Riesgo al Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET).

m.- Para el segundo proyecto cuyo superficie cuantificada de 10,348.24 m², señalado en el plano que se revisó en la evaluación de la visita de campo, al tratarse de otro proyecto ligado con el primero y presentado para la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, se observó que las escaleras de descenso se ubican en este predio y conforme a las características actuales señaladas en párrafos anteriores, para estar en posibilidad de evaluar y determinar su viabilidad es necesario que se realicen los estudios urbanos y ambientales conforme a la normatividad vigente en la materia.

El artículo 40 fracción VIII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado esta Ley indica que, corresponde a la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas, la función de regular el desarrollo y el ordenamiento urbano, conforme a la ley y sin perjuicio de la competencia municipal en la materia.

III.-RESOLUTIVO.

Con base en lo anterior y con fundamento en el artículo 40, fracciones I, VII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco; artículo 13, fracción XIX de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco; y de los artículos 16, fracciones I y XIX; 17, fracción IV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas; esta Secretaría opina que la evaluación del Proyecto "Construcción de puente peatonal Sobre el río caña en el Colegio Greenville, Centro Tabasco", ubicado en la ranchería Lázaro Cárdenas 2da. Sección, sobre la Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro Tabasco, promovido por Greenville International School, A.C; en congruencia con los Lineamientos estratégicos de la Política de Crecimiento controlado, aplicables a los Usos del Suelo en materia del ordenamiento territorial, del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tabasco, vigente; cumple con los instrumentos normativos y lineamientos a los cuales debe sujetarse su desarrollo, por lo que es necesario hacer las correcciones observadas del proyecto arquitectónico, para su congruencia y viabilidad con los lineamientos normativos aplicables:

Primero: Es necesario que se reestructure el proyecto arquitectónico del puente y que los pilotes del segundo tramo que estarán encima del cauce del río tengan mayor longitud, esto en virtud que el pilote C se ubica al inicio del cauce y no garantiza el libre flujo del agua subterránea.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 - www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Segundo: Deberán contar con la Concesión para la ocupación de terrenos federales del río caña administrados por CONAGUA. La construcción de los pilotes B y C ocupan fracciones de la zona federal.

Tercero: Para el resto del Proyecto "Construcción de puente peatonal sobre el río caña en el Colegio Greenville, Centro Tabasco" al encontrarse vinculado por las escaleras de descenso del lado izquierdo, con otro predio cuya superficie total se cuantificó en 10,348.24 m², con destino de la construcción de canchas y estacionamientos, dicho puente servirá de acceso al plantel educativo y que ya se están desarrollando las obras dentro del predio como son: el bordo perimetral, una barda frontal y una barda perimetral con malla ciclónica, así mismo se requerirá nivelación del terreno que puede oscilar como mínimo un metro de relleno, el cuál impactará la zona aledaña y para estar en posibilidad de evaluar el proyecto de manera integral, el promovente deberá realizar los Estudios de Impacto Urbano, Impacto Ambiental, Dictámenes en materia de riesgos y protección civil y solicitarlos a las dependencias correspondientes, para que esta Secretaría este en posibilidad de pronunciarse respecto al proyecto global y no solamente de la primera etapa del proyecto.

XII. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/0478/2023 de fecha 21 de abril de 2023, se envió al **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** información adicional para su opinión nuevamente, misma que emitió mediante oficio No **RJE-108** de fecha 21 de abril de 2023, y que obra en el expediente y se tiene por reproducido como si se insertaran en su literalidad, de conformidad con el principio de economía procesal establecido en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; sin embargo es preciso preponderar lo siguiente y que tiene relación con lo solicitado a ese Instituto:

Anexo: Opinión Técnica y comentarios correspondientes

El proyecto consiste en la construcción de un puente peatonal sobre el río Caña del colegio Greenville, en el Centro de Tabasco, el cual se pretende desplantar cuatro pilotes de concreto de diferentes alturas y un ancho de 60cm. La longitud total del puente será de 92.5 m, con un ancho de 1.70 m. de acuerdo con la información compartida se observa que dos de los cuatro pilotes que soportará el puente se localizan dentro del cauce del arroyo río Caña, además dos pilotes se ubicarán en los extremos del puente en la zona denominada estacionamiento al cruce y dentro del colegio a un costado de canchas deportivas.

1. Viabilidad del proyecto de acuerdo con los estudios presentados.

Dentro de la MIA-P en referencia y como anexo se presenta el estudio que lleva por nombre "Estudio hidrológico, hidráulico y de socavación general del río Caña, ubicado en la Ranchería González, municipio de Centro, Tabasco", con base en dichos estudios actualizados se hacen las observaciones siguientes:

1.1 En materia hidrológica, estudio hidrológico

El proyecto se ubica en la Región Hidrológica denominada como RH30Dx "Río Samaria", esto de acuerdo con la información digital disponible correspondiente a la Red Hidrográfica INEGI 81:50.000) que se encuentra en el SIATL "Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas":



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

El estudio hidrológico presentado por el promovente hace referencia al análisis de la precipitación de una sola estación climatológica en el sitio que lleva por nombre "observatorio Villahermosa", la cual se ubica en las coordenadas geográficas de latitud 17°58'51.23" N y longitud 92°55'17.42" W. Si bien, como parte de la información adicional proporcionada por el promovente, se anexo una figura con las diferentes estaciones climatológicas cercanas al sitio del proyecto, **no se observa que se haya aplicado correctamente la metodología para definir las áreas de influencia de las diferentes estaciones climatológicas**, por lo que se sugiere que el promovente realice el análisis correspondiente a través de un Sistema de Información Geográfica aplicando una metodología como polígonos de Thiessen o similar, que asegure su correcta definición.

Con respecto a los resultados del análisis de frecuencia, presentados en la Tabla 15, se observa que la determinación de estos aumentó (usando la función de distribución de probabilidad Gumbel de 1 parámetro) con respecto a una versión que se presentó anteriormente donde se seleccionó la distribución de probabilidad Gamma dos parámetros). Los resultados deberán ser revisados y modificados y/o en su caso definir los criterios establecidos en el apartado 6 del estudio en referencia. Se recomienda utilizar un software para realizar el análisis de frecuencias (AX o CENPRED, AFA de IMTA, etc.) además de presentar los valores de los parámetros de cada función o distribución de probabilidad (debido a que en la MIA no se muestran); y con base en estos resultados justificar la función a utilizar.

En la tabla 10 del estudio hidrológico presentado existe una incongruencia en los datos de lluvia histórica, ya que en dicha tabla se listan dichos datos del año 1955 hasta el año 1973 y vuelve a iniciar en el año 1949 al año 2021, lo cual se considera es una incongruencia. **Por lo anterior, se recomienda corregir dicha observación, además, de presentar las memorias de cálculo, gráficas y tablas donde se observen los valores de precipitación históricos, así como la función de distribución analizada los diferentes parámetros obtenidos en dicha estimación.**

Asimismo, será necesario ajustar la precipitación de diseño pues debe ser obtenida a partir de la última versión que se desarrolle del análisis de frecuencias considerando los comentarios al respecto.

Se recomienda recalcular los caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno. Dichos caudales servirán para realizar nuevamente los estudios hidráulicos y de socavación.

1.2- En materia hidráulica, estudio hidráulico y de socavación.

Se llevo a cabo la revisión del análisis hidráulico presentado por el promovente, sin embargo se observa que la configuración del modelo hidráulico realizado con el software Her-Ras en el sitio del proyecto no es correcta. Lo anterior se observa en las figuras 2 y 3 del apartado del análisis hidráulico (ver figura 1).



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

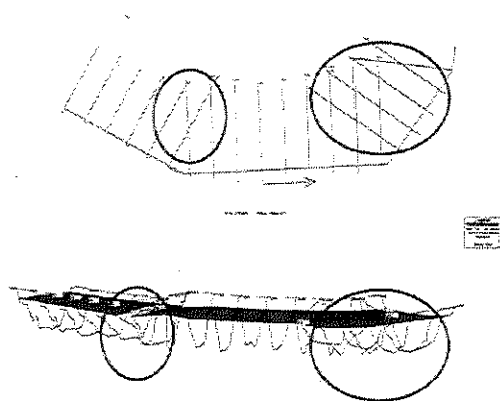


Figura 1. Figuras 2 y 3 del análisis hidráulico presentado por el promovente, donde se observa el cruce de secciones en el modelo hidráulico.

en estas figuras se muestra que las secciones se cruzan y están orientadas erróneamente. Las secciones transversales no se deben cruzar entre ellas y el cadenamamiento debe de ir de aguas abajo hacia aguas arriba. Lo cual continúa sin ser atendido por el promovente, por lo que se recomienda considerar estas observaciones y realizar nuevamente el modelo hidráulico.

En lo que respecta a la actualización del estudio de socavación presentado, se definió que la profundidad máxima de socavación aumentó de 2.6 metros (estimado en la versión anterior) a 3.10 metros (en esta actualización) para el periodo de retorno de 10 años. Sin embargo, se observa que el proyecto continúa con las mismas dimensiones de pilotes propuestas en la primera versión revisada (pilote 1, 5.34 metros; pilote 2, 10.52 metros; pilote 3, 10.29 metros y pilote 4 8.89 metros). Teniendo en consideración una socavación de 3.10 metros y al comparar esta profundidad con la profundidad de desplante de los pilotes centrales ubicados en el cauce del Río Caña se observa que estas no se encuentran correctamente desplantadas, es decir, **de acuerdo con los resultados actualizados del estudio, la profundidad de desplante de las pilas será influenciada por los efectos de socavación, por lo que el puente se encontrará en una situación de riesgo estructural bajo las consideraciones actuales de su diseño.** Con lo anterior, es necesario que el promovente analice nuevamente las profundidades de desplante de la obra en el cauce, tomando en consideración los cambios recomendados en el análisis hidrológico e hidráulico, así como en el estudio de mecánica de suelos, en el cual se recomienda que la profundidad de desplante debe ser de hasta una profundidad de 20 metros.

2. Indique si el proyecto no causará afectación al flujo natural de los cauces a modificar con las obras propuestas.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

El ancho del cauce en la zona del proyecto es en promedio de 40 metros con una profundidad de alrededor de los 8.5 metros, asimismo se identifica que los pilotes centrales (pilotes 2 y 3) que se encuentran dentro del cauce tienen una altura de 10.52m y 10.29 metros, respectivamente, así como el escurrimiento del Río Caña no será significativa. No obstante, por lo mencionada anteriormente, de acuerdo con los resultados del estudio de socavación presentado por el promovente se espera una erosión de 3.10 metros con el caudal de diseño estimado para un periodo de retorno de 100 años, por lo cual **el puente se encontrará en una situación de riesgo estructural bajo la consideración actuales de diseño**. Deberá de tomarse en consideración la profundidad máxima de socavación (3.10 metros), así como las recomendaciones establecidas en el estudio de mecánica de suelos, en el cual se recomienda que dicha profundidad debe ser hasta de 20 metros.

3. Comentarios generales a la manifestación de impacto ambiental-especies

Teniendo en consideración la actualización de los estudios presentados se considera que esta continúan presentando deficiencias en la estimación de las precipitaciones de diseño, además, que el estudio hidráulico no se encuentra configurado apropiadamente por lo que los resultados no se consideran correctos. Asimismo, se observó, que no se tomó en cuenta en el diseño geométrico del puente el desplante de las pilas, tomando en consideración la profundidad de socavación, como se ha comentado anteriormente. **Por lo que, se exhorta a llevar a cabo las adecuaciones en los estudios presentados atendiendo cada una de las recomendaciones realizadas en este documento, y las establecidas en el estudio de mecánica de suelos, en el cual determina que la profundidad de desplante de los pilotes debe ser hasta 20 metros.**

INFORMACIÓN ADICIONAL

XIII. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/2352/2022 de fecha 28 de noviembre de 2022, la **Promovente**, presentó la información adicional solicitada respecto al proyecto comunicando lo siguiente:

- Adecuar el Programa General de Trabajo dado que no contempla la etapa de abandono.

En la página 4 de la información complementaria, se muestra la *Tabla 2. Programación de las actividades del proyecto*, en el cual se observa que no se incluye el abandono del sitio. Y en base a la información presentada en la MIA-P en su pagina 32, mencionan que ocuparan un mes para el abandono del sitio, por lo cual se les solicito adecuaran su programa de actividades incluyendo esta etapa, sin embargo no fue incluido en el Programa General de Trabajo, por lo tanto **no cumple con la información solicitada**.

- Describir como se estabilizaran los taludes.

En la página 5 menciona que para la estabilización de los taludes, se utilizará el mismo material de excavación para la colocación de los pilotes, ese material se rehusará para estabilizar el sitio y de ser necesario se obtendrá más material de bancos autorizados, ahí mismo se aplicará el establecimiento de cobertura vegetal que consistirá en la reforestación de gramínea, es decir, en la siembra de capa vegetal de grama (*Paspalum notatum*), cuya función es darle soporte al talud, evitando no solo el impacto directo del flujo del agua, sino los efectos del proceso de erosión.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310.1431 - www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Derivado de la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE.- 108, se tiene que de acuerdo con los resultados actualizados del estudio de socavación, la profundidad de desplante de las pila será influenciada por los efectos de socavación, por lo que el puente se encontrará en una situación de riesgo estructural bajo las consideraciones actuales de su diseño.

- *Indicar con base en la delimitación emitida por CONAGUA, la superficie a ocupar, es zona federal del río cañas o el cuerpo de agua; así mismo aclarar si el Patio de Maniobras lado izquierdo se encuentra o no en zona federal del río Cañas.*

De acuerdo a la información presentada por la promovente, este **no presento la delimitación emitida por CONAGUA.**

Por lo tanto no queda claro si la superficie a ocupar es zona federal del río Caña o del cuerpo de agua, de acuerdo a lo señalado por la promovente el área donde se pretende desplantar los pilote es en zona federal del río Cañas.

Respecto a la opinión técnica emitida por el IMTA **RJE.-204** de fecha 20 de octubre de 2022,, la promovente manifestó lo siguiente:

- *... se recomienda presentar una figura, donde se observen los polígonos de Thiessen de las diferentes estaciones climatológicas aledañas a la cuenca hidrológica de estudio, lo anterior servirá para verificar efectivamente que la única estación que tiene influencia en la cuenca de estudio es la que lleva por nombre "Observatorio Villahermosa".*

Al respecto la promovente refiere al Estudio Hidrológico del Río Cañas adjunto al documento, sin embargo de acuerdo a lo presentado, en su apartado No. 6 pagina 38, solo menciona los métodos utilizados para extrapolar los datos de altura de precipitación a un área de influencia; también describe la estación denominada Observatorio de Villahermosa., pero no presenta una figura donde se observen los polígonos de Thiessen. Por lo anterior, la promovente **no presento la información solicitada.**

- *Se recomienda que los resultados del análisis de frecuencia presentado en la Tabla 15, sean revisados y modificados, y/o en su caso definir los criterios establecidos en el apartado 6 del estudio en referencia. Se recomienda utilizar un Software para realizar el análisis de frecuencia.*

La promovente refiere al Estudio Hidrológico, en e cual señala que se actualizo la información.

Sin embargo, derivado de la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE.- 108, se tiene que respecto a los resultados del análisis de frecuencia, presentados en la Tabla 15, se observa que la determinación de estos aumentó (usando la función de distribución de probabilidad Gumbel de 1 parámetro) con respecto a una versión que se presentó anteriormente donde se seleccionó la distribución de probabilidad Gamma dos parámetros). Los resultados deberán ser revisados y modificados y/o en su caso definir los criterios establecidos en el apartado 6 del estudio en referencia. Se recomienda utilizar un software para realizar el análisis de frecuencias (AX o CENPRED, AFA de IMTA, etc.)



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

además de presentar los valores de los parámetros de cada función o distribución de probabilidad (debido a que en la MIA no se muestran); y con base en estos resultados justificar la función a utilizar.

- ... se recomienda modificar la precipitación de diseño, obtenida del nuevo análisis de frecuencias, y recalcular los caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno. Dichos caudales servirán para realizar nuevamente los estudios hidráulicos y de socavación.

Al respecto refiere al Estudio Hidrológico del Río Cañas, en el cual señala que se presentan los resultados actualizados del análisis de frecuencias de precipitaciones y los datos de la Tabla 10.

Derivado de la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE- 108, se tiene que, se recomienda corregir dicha observación, además, de presentar las memorias de cálculo, gráficas y tablas donde se observen los valores de precipitación históricos, así como la función de distribución analizada los diferentes parámetros obtenidos en dicha estimación. Asimismo, será necesario ajustar la precipitación de diseño pues debe ser obtenida a partir de la última versión que se desarrolle del análisis de frecuencias considerando los comentarios al respecto. **Se recomienda recalcular los caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno. Dichos caudales servirán para realizar nuevamente los estudios hidráulicos y de socavación.**

- ... se hace especial alusión a los pilotes, su ubicación, material de fabricación, dimensiones y método de instalación o desplante, no se mencionan los estudios geotécnicos ni de mecánica de suelos que justifiquen la dimensión y profundidad de desplante de los pilotes, particularmente los que se construirán en cada margen (pilotes 2 y 3). Se recomienda que los resultados de los estudios de mecánica de suelos y geotécnicos se presenten en la figura: "Ilustración 11. Plano del proyecto vista en planta y alzados de la estructura del puente".

Adjunta los Estudios de Mecánica de Suelos y Geotécnico del Proyecto,

Derivado de la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE- 108, se tiene que al comparar la profundidad de desplante de los pilotes centrales ubicados en el cauce del río caña se observa que estas no se encuentran correctamente desplantadas, es decir, de acuerdo con los resultados actualizados del estudio, la profundidad de desplante de las pilas sera influenciadas por los efectos de socavación, por lo que el puente se encontrará en una situación de riesgo estructural bajo las consideraciones actuales de diseño, la profundidad de desplante debe ser hasta una profundidad de 20 m.

- ... no se menciona el caudal y velocidad en la sección del proyecto, información que es muy importante para el cálculo de la protección contra la erosión de las pilas. Así mismo, en la MIA-P tampoco se señala el nivel de espejo de agua en el cauce en la sección de estudio, para diversos escenarios.

Al respecto, manifiesta que el gasto de diseño o caudal para el río Cañas corresponde a a 25.20 m³/s

- en el tramo se produce erosión activa a lo largo de la corriente ante una avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años, con una tasa máxima de 2.60 m en el sitio de la construcción del

2
"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

puente peatonal". En este sentido es necesario que se considere este valor de pérdida de las capas de suelo en los cálculos estructurales de la cimentación del puente peatonal considerado en el sitio. Tomando en cuenta la tasa de erosión obtenida en la sección del proyecto, esta información debe emplearse para seleccionar y realizar los cálculos para determinar el tipo y las dimensiones de la protección que se le debe de dar a las pilas. La pila 3 se ubica en la margen externa de la curva que hace el Río Caña en la zona del proyecto, por lo que la energía del flujo se concentra en esa zona, convirtiéndola en un área de potencial erosión (se indica con una línea roja punteada en la "ilustración 3 y 10"). Aunque el flujo que se presente en la zona del proyecto clasifique como subcrítico, la zona es propensa a inundaciones y dicha condición puede cambiar. Por lo tanto, la protección contra la erosión es un aspecto crucial en la seguridad y durabilidad de la cimentación y por ende de toda la estructura. Las ilustraciones 3 y 10 que se presenta en la MIA-P en las "Páginas 10 de 226" y "Página 20 de 226" ilustran al respecto.

Al respecto señala que "en el tramo se produce erosión activa a lo largo de la corriente ante una avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años, con una tasa máxima de 3.10 m en el sitio de la construcción del puente peatonal.

- ... se recomienda precisar las medidas de mitigación ante los efectos adversos del cambio climático para garantizar, de manera particular, la estabilidad de los pilotes por la erosión potencial, y de manera general, la estabilidad de toda la estructura (puente peatonal).

Al respecto, realizo modificación en la Tabla 37. Vinculación del proyecto con el Eje Rector 4 del PLED, y se menciona que se realiza la propuesta de un programa de protección para los pilotes.

Objetivos de PLED	Vinculación
6.4. Sustentabilidad y Cambio Climático	
6.4.1. Tabasco será una entidad ejemplo de vocación por el cuidado y mejoramiento ambiental, la conservación de las capacidades de regeneración de los ecosistemas para la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras; ante los efectos del cambio climático la sociedad será resiliente e inclusiva, solidaria y sostenible en el largo plazo.	Como medida de mitigación antes los efectos adversos al cambio climático, se realiza la propuesta del Programa de protección para los pilotes, con el fin de garantizar la estabilidad de los pilotes derivado de la erosión producida en las márgenes del río Caña por las avenidas máximas. Asimismo, con la finalidad de mitigar los impactos negativos que genere el proyecto, se propone el Programa de Rescate y Reubicación de flora y fauna, además de ello se llevarán a cabo otras medidas de prevención y mitigación, programas y supervisión ambiental en el sitio durante la ejecución de las etapas del proyecto.

- ... Se debe tener en cuenta que el ascenso y descenso del nivel de las aguas genera arrastre de sedimentos que podrían afectar la estabilidad de la cimentación por la ocurrencia de procesos erosivos o la concentración de energía en ciertas zonas. Esta situación sustenta la recomendación de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

que el promovente proponga y ejecute las medidas para la protección de los pilotes y garantizar la seguridad de toda la estructura peatonal.

Mencionan que se utilizara el mismo material de excavación en la colocación de los pilotes y de ser necesario se obtendrá mas material de bancos autorizados para estabilizar el sitio, así mismo se aplicara el establecimiento de cobertura vegetal que consistirá en la reforestación de gramínea, es decir, en la siembra de capa vegetal con grama (*Paspalum notatum*), cuya función es darle soporte al talud, evitando los efectos del proceso de erosión, por lo tanto, el objetivo de medida es proteger la estructura del puente contra la socavacion durante el periodo de creciente y garantizar la seguridad de toda la estructura peatonal.

- A pesar de que los pilotes 3 y 4 se ubicaran sobre los barrotes del Río caña, cuando se presente una inundación quedarán en el agua. El escenario presentado en la MIA-P en relación con la situación actual del cauce y del proyecto no es una condición estática, por tanto, da una falsa impresión de seguridad al no considerarse probables eventos futuros.*

Al respecto, indica que el nivel del agua no desborda en ninguna de las margenes, derivado de la capacidad hidráulica del cauce; de igual forma señala que se ejecutarán medida de protección contra la erosión de los pilotes durante la etapa de construcción del proyecto.

- En la página 38 y 39 de 226" se presenta una parte de la "Tabla 11- Características de los diferentes componentes del proyecto". En relación con la "Etapa del proyecto- Preparación del sitio y construcción", "Componentes del proyecto- Desplante de los cuatro pilotes" se menciona en los "Lineamientos para evitar o minimizar los efectos del cambio climático en la vida útil de las obras y actividades" que "el proyecto no se encuentra en una zona de riesgo", lo cual no esta de acuerdo con lo comentado anteriormente y expuesto en la misma MIA-P. Se recomienda mencionar también que la etapa de "Preparación del sitio y construcción" tiene una duración de 2 años, tiempo durante el cual podría presentarse un evento hidrológico extraordinario.*

Al respecto, la promovente presenta correcciones efectuadas a la Tabla 11 del a MIA-P denominada Características de los diferentes componentes del proyecto.

- ... se debe aclarar que el proyecto no es de naturaleza hidráulica ya que no se pretende construir un sistema con el propósito de controlar el flujo de agua para su uso posterior. Sin embargo, por la ubicación de la obra civil en cuestión, y la presencia del Río Caña, se sugiere atender las recomendaciones en materia hidráulica, particularmente las relacionadas con hidráulica fluvial..*

La promovente, vuelve a señalar que la naturaleza del proyecto no es hidráulica, pero que se atenderán las recomendaciones en materia hidráulica y de manera puntual las relacionadas con hidráulica fluvial.

- ... se recomienda al promovente plantear e implementar las medidas de protección contra la erosión tanto en los pilotes 2 y 3 que se construirán sobre los barrotes del río caña, y en los sectores aguas arriba y aguas abajo de la zona del proyecto, en ambas margenes, con el fin de garantizar la estabilidad de la estructura por un posible efecto erosivo.*

Al respecto, indica que se utilizara el mismo material de excavación en la colocación de los pilotes y de ser necesario se obtendrá mas material de bancos autorizados para estabilizar el sitio, así mismo se aplicara el establecimiento de cobertura vegetal que consistirá en la reforestación de gramínea, es decir, en la siembra



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

de capa vegetal con grama (*Paspalum notatum*), cuya función es darle soporte al talud, evitando los efectos del proceso de erosión, por lo tanto, el objetivo de medida es proteger la estructura del puente contra la socavación durante el periodo de creciente y garantizar la seguridad de toda la estructura peatonal. Y otra medida consistirá en la inspección visual del sitio.

- se menciona que habrá una modificación a la geomorfología del sitio, pero no se comenta sobre el potencial efecto en la hidrodinámica del cauce.. Por tal razón, se recomienda que el promovente complemente el documento en este punto.

Al respecto, presenta una complementación a la Tabla 70 de la MIA-P.

Componente	Descripción
Geomorfología	El sitio se verá modificado por las actividades relacionadas al proyecto en la etapa de preparación del sitio, construcción y operación. Causa: • Modificación de la geomorfología actual del sitio. Efecto: • Remoción de material por excavación para construcción de pilotes de concreto. • Cambios en la hidrodinámica del cauce del río (posibles efectos en la velocidad del cauce).

Sin embargo, no presenta análisis para compensar dichos afectos.

- ... Con el fin de poder confirmar que el promovente incluye en su proyecto los lineamientos de ingeniería para garantizar la estabilidad de los pilotes y la cimentación de la infraestructura, **se sugiere:**

- Que proponga cómo realizar nivelaciones durante la construcción y hasta que los movimientos diferenciales se estabilicen, a fin de observar el comportamiento de las excavaciones, cimentaciones y prevenir daños a la propia construcción.

En la página 21 se menciona el procedimiento a seguir que consiste en:

1. Trazo del eje del puente, donde se revisará la línea base, aquí se establecerá los bancos de marca a utilizar en el proyecto usando equipo topográfico. Se revisa el trazo en planta y en niveles, con el fin de realizar los ajustes y modificaciones al trazo y rasante que se consideren necesarios.
2. Entregar en campo al supervisor, el trazo definitivo del eje del proyecto.
3. Trazar y estaquillar, antes de iniciar operaciones constructivas, nivelar el eje y tomar secciones transversales del terreno.
4. Realizar los trazos y nivelaciones de todas las líneas superiores e inferiores de excavaciones y rellenos, utilizando estacas; cada una de estas indicará la ubicación de la estructura y las alturas de corte o relleno, asimismo las líneas superiores de todas las excavaciones se replantean.
5. El ingeniero traza la rasante y dimensiones de la construcción del puente y de las demás estructuras en el proyecto, de acuerdo con las medidas y niveles marcados en los planos.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"

Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

- En la propuesta que desarrolle el promovente sobre el diseño de los sistemas de protección de las márgenes aguas abajo y aguas arriba de los pilotes 2 y 3, se debe verificar que el suelo tenga la capacidad portante para soportar el sistema de protección empleado. Además, por otra parte, el sistema de protección deberá incluir elementos que garanticen un drenaje adecuado y eviten el desarrollo de presiones hidrostáticas que puedan comprometer la estabilidad tanto del sistema de protección como de la propia margen.

Señala que se llevaron a cabo los Estudios hidrológicos, de hidráulica y de socavación correspondientes al Río Cañas, dichos estudios fueron considerados para la realización de la propuesta, el cual consiste en el diseño de un sistema de protección de estructura de los pilotes y su cimentación, con el fin de prevenir la socavación producida por la erosión y posibles desbordamientos ocurridos en ambas márgenes del río, tanto aguas arriba como aguas abajo.

Derivado de la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE.- 108, observo que la configuración del modelo hidráulico realizado con el software Hec-Ras en el sitio del proyecto no es correcta, se observa en las figura 2 y 3 del apartado del análisis hidráulico, en donde se muestra que las secciones se cruzan y están orientadas erróneamente. Las secciones transversales no se deben cruzar entre ellas y el cadenamiento debe ir de aguas abajo hacia aguas arriba, lo cual continua sin ser atendido por el promovente. Respecto del estudio de socavación se observa que se modificó la profundidad de socavación de 2.6m a 3.10m en la actualización, sin embargo la propuesta del proyecto continua en las mismas dimensiones de pilotes propuesta en la MIA-P inicial.

En el estudio de mecánica de suelos mencionan los métodos para calcular la capacidad de soporte de los pilotes, comparan resultados.

- Presentar, en relación con el hincado de los pilotes, el estudio de mecánica de suelos, donde se justifique la profundidad segura de hincado, así como el procedimiento a seguir para el propio hincado en el sitio de cimentación.

Al respecto en la recomendaciones del citado estudio se indica que debe ser a una profundidad de 20 metros.

Derivado de lo analizado por esta Oficina de Representación apoyada con la opinión técnica emitida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante oficio No. RJE.- 108, se tiene que la propuesta de desplante de los pilotes 2 a una profundidad de 10.52m y el pilote 3 a 10.29m, con una socavación de 3.10, al realizar el análisis se observa que los pilotes no se encuentran bien desplantados, ya que de acuerdo al estudio de mecánica de suelo estos deben tener una profundidad de 20m, de acuerdo a la recomendación de dicho estudio.

- El promovente defina un programa de protección particularmente de los pilotes ante la agresividad del medio ambiente, cumpliendo al menos con los requisitos de durabilidad señalados por las normas mexicanas como por ejemplo las "Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto". También deberá considerarse el mantenimiento de los demás elementos estructurales.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Al respecto, el citado estudio Geotécnico, señala que se propone desplantar las pilas/pilotes a 20m.

Derivado de lo analizado por esta Oficina de Representación ase tiene que la propuesta de desplante de los pilotes en el proyecto no tienen la profundidad de 20m, recomendado en el análisis de capacidad de carga por punta, dado que los pilotes objeto del presente Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental se encuentran propuestos a 10.52m y 10.29m para los pilotes 2 y 3, respectivamente.

ANÁLISIS TÉCNICO JURÍDICO

XIV. Derivado del análisis realizado por esta Oficina de Representación, apoyados con la última opinión emitida por el **Instituto de Tecnología del Agua**, se tiene lo siguiente:

- **Análisis Hidrológico del Río Cañas.** Al respecto se tiene que la promovente, manifiesta que "El método de los polígonos de Thiessen es el que presenta un resultado más aceptable ya que consideran la distribución de las estaciones climatológicas para obtener su área de influencia de cada estación, sin necesidad de recalcular para distinto Tr. La Cuenca del río Cañas esta influenciada completamente por la estación denominada Observatorio de Villahermosa, cuyos registros de precipitación máxima anual se indica en la Tabla No. 10."; al respecto se tiene que la promovente utilizó para el análisis el Observatorio de Villahermosa, señalando los datos de dicha estación, sin embargo en dicha Tabla se repiten los años 1955 a 1973, tiendo datos diferentes, como se muestra a continuación:

Tabla No. 10.- Datos de las estaciones utilizadas para el análisis.

Año	Observatorio de Villahermosa
1955	275
1956	280
1957	175
1958	185
1959	131
1960	101.9
1961	97.5
1962	106.5
1963	125.3
1964	185
1965	82.7
1966	115.4
1967	130.1
1968	106
1969	97.9
1970	236.7
1971	76.6
1972	168
1973	148

Página 39

Año	Observatorio de Villahermosa
1945	111.5
1950	55.3
1951	124.7
1952	111.5
1953	58.2
1954	50.0
1955	224.5
1956	94.2
1957	200.0
1958	94.2
1959	157.0
1960	125.0
1961	80.0
1962	65.2
1963	121.6
1964	128.5
1965	133.5
1966	101.3
1967	174.5
1968	111.0
1969	92.1
1970	118.2
1971	57.8
1972	227.0
1973	113.2
1974	89.0
1975	55.3
1976	218.0
1977	98.5
1978	90.5
1979	125.6
1980	340.0
1981	132.5
1982	115.7
1983	109.5
1984	158.8
1985	105.6

Página 40

Año	Observatorio de Villahermosa
1986	56.9
1987	124.1
1988	254.1
1989	137.2
1990	138.5
1991	174.5
1992	170.5
1993	107.5
1994	83.4
1995	151.0
1996	81.0
1997	180.0
1998	89.5
1999	117.6
2000	102.9
2001	198.9
2002	117.0
2003	112.1
2004	134.2
2005	84.5
2006	122.3
2007	100.5
2008	71.0
2009	150.0
2010	144.0
2011	150.8
2012	145.0
2013	175.3
2014	58.4
2015	115.6
2016	135.6
2017	110
2018	165.5
2019	131
2020	450.5
2021	173.5
Máximo	450.5

Página 41



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

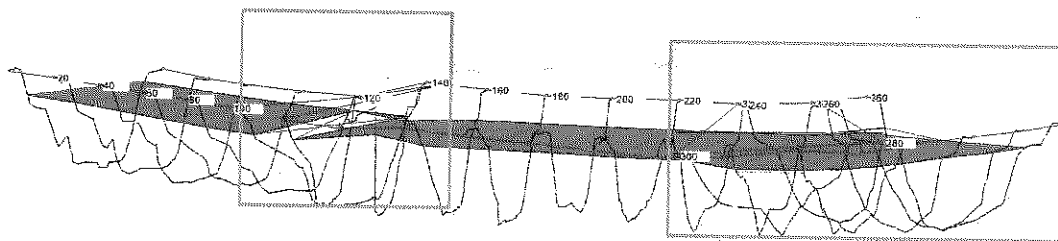
Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Derivado de lo anterior, si bien los resultados en los cuales baso su análisis hidrológico fue con lo señalados en la Tabla No. 10, estos al tener datos diferentes para los mismos año, se tiene entonces que los datos estimados presentan un sesgo de error, al no contar con resultados certeros, al momento de su análisis; de igual forma en la opinión emitida por el IMTA señala que **"se recomienda corregir dicha observación, además, de presentar las memorias de cálculo, gráficas y tablas donde se observen los valores de precipitación históricos, así como la función de distribución ty tabias donde se observen los valores de precipitación históricos, así como la función de distribución analizada y los diferentes parámetros obtenidos en dicha estimación. Así mismo, será necesario ajustar la precipitación de diseño pues debe ser obtenida a partir de la última versión que se desarrolle del análisis de frecuencias considerando los comentarios al respecto. Se recomienda recalcular los caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno. Dichos caudales servirán para realizar nuevamente los estudios hidráulicos y de socavación"**; lo anterior a que los datos de precipitación anual son datos relevantes para la elaboración de los estudios hidrológicos y dimensionamiento de la capacidad del puente.

Lo anterior, como lo señala Hermes Bonilla Delgado (2012), Instituto Tecnológico De Costa Rica Escuela de Ingeniería en Construcción, en el que indica que *"El análisis del diseño y proceso constructivo de un puente busca describir todas aquellas variables que interfieren y que se deben tomar en cuenta a la hora de planificar la construcción de una obra como esta, inclusive que se deben considerar en su diseño, ya que de ellas depende tanto el dimensionamiento como la capacidad del mismo. El desarrollo de un puente implica una serie de estudios y análisis previos tales como: el caudal máximo al que será sometido, tipo de suelo o roca donde se cimentara, resistencia de la superficie donde se llevara a cabo la cimentación y cargas a las que se someterá, por lo que se busca conglomerar estos factores o variables en áreas específicas (hidráulica, geológica, geotécnica, estructural, etc), las cuales implican un orden cronológico debido a su interdependencia... Además se busca describir de manera minuciosa cada una de estas áreas y como impactan las mismas la construcción del puente"*.

- **Análisis Hidrológico del Río Cañas.** Al respecto del análisis que se presenta se observa que el Perfil longitudinal del modelo hidráulico con el gasto de diseño con periodo de retorno a 100 años se observan inconsistencia en el flujo



"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"

Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Teniendo entonces que el perfil longitudinal de un río es la representación gráfica de la línea que traza un curso desde su nacimiento hasta su nivel de base, y a lo largo de él se aprecian las diferentes competencias de flujo. Mientras mayor competencia posea el caudal mayor capacidad de erosión y transporte poseerá el escurrimiento, de acuerdo a *Chiliquinga Calderon, Vicenta (2014). "Análisis Morfométrico y Controles Geológicas que determinan la forma de las Cuencas Hidrográficas."*; de lo que se tiene en las secciones marcadas de color verde, que el cuerpo de agua corta el curso del río en las secciones 120 y 140, de igual forma en las secciones 240 a la 360 se cruzan entre ellas, con lo que se tiene que no existe certeza en el flujo del río Cañas.

De igual forma IMTA, señala que "se muestra que las secciones se cruzan y están orientadas erróneamente. **Las secciones transversales no se deben cruzar entre ellas y el cadenamiento debe ir de aguas abajo hacia aguas arriba**", dicha observación en la opinión RJE-204 del IMTA, mismo que fue hecho de su conocimiento a través del oficio SEMARNAT/SGPARN/147/2352/2022 emitido por esta Secretaría el 12 de diciembre de 2022, sin que la promovente realizará las adecuaciones señaladas en las observaciones realizadas por el IMTA; información que ya no es posible volver a requerir por esta Autoridad dado que de acuerdo al Artículo 22 del REIA, la información referente a aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la Manifestación de Impacto Ambiental únicamente se solicita por única vez.

- **Análisis de Socavación General en el Río Cañas.** Al respecto se tiene que del análisis de Socavación General concluye que, *en el tramo se produce erosión activa a lo largo de la corriente ante una avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años, con una tasa máxima de 3.10 m en el sitio de la construcción del puente peatonal.*
En este sentido, es necesario que se considere este valor de pérdida de las capas de suelo en los cálculos estructurales de la cimentación del puente peatonal considerado en el sitio.

Al respecto se observa que la propuesta de desplante de los pilotes 2 a una profundidad de 10.52m y el pilote 3 a 10.29m, con una socavación de 3.10, al realizar el análisis se observa que el proyecto se encuentra en las mismas dimensiones propuestos en la MIA-P original siendo entonces que el proyecto no se modificó de acuerdo a las recomendaciones y estimaciones de socavación derivado de las actualizaciones realizadas.

- **Estudio de Mecánica de Suelos para la construcción del Puente Peatonal del Colegio Greenville.**
Al respecto se tiene Recomendaciones, de las cuales destaca que:
"Se recomienda el uso de pilotes y pilas de concreto de sección cuadrada y circular respectivamente (sección de 0.30x0.30m, 0.40x0.40m, diámetro de 0.60, 0.80 y 1 m), desplantados hasta una profundidad de 20 m.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310.1431 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL RURAL

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Se recomienda realizar una perforación previa de 2" menor al diámetro del pilote a 4 m de profundidad medidos a partir del nivel de terreno natural, con la finalidad del centrado del pilote, asegurar la verticalidad del mismo y garantizar la profundidad de hincado del mismo. "

Al respecto, es importante, señalar que de acuerdo a Aquino Vásquez, Danis Anibal y Hernández Aldana, Rhina Maria (2004), Manual de Construcción de Puentes de Concreto, señala que "Cuando hay terrenos resistentes que permiten apoyar la zapata a poca profundidad, el nivel de desplante suele quedar determinado por la prevención ante erosiones ocasionadas por el flujo eventual del agua, para evitar socavaciones, por el ataque erosivo a las margenes (en el caso de estribos), por lo cual, es conveniente colocar zapatas a profundidades no menores que 2m. Otras consideraciones que suelen interesar al fijar el nivel de desplante en **la cimentación superficial de un puente, son la posibilidad que existan cavernas y oquedades en el terreno de manera natural, o bien, la presencia de minas de arena. Así mismo la profundidad del desplante da protección al elementos estructural** por interperismo atmosférico.

Sin embargo, de acuerdo al plano presentado por la promovente, el desplante que maneja en los pilotes **es menor a los 20m que fueron recomendados en el Estudio de Mecánica de Suelo**, dado que los pilotes 2 y 3, los cuales son competencia de esta Secretaría, por estar ubicados en la zona federal del río Cañas, se proponen a una profundidad de 10.52 y 10.29, respectivamente; por lo que de acuerdo al Estudio de Mecánica de Suelo ingresado y derivado del Manual de Aquino Vásquez, Danis Anibal y Hernández Aldana, Rhina Maria (2004), se tiene que el proyecto tal y como fue propuesto puede no tener las dimensiones adecuadas para asegurar su protección de la estructura, misma que al sufrir algún inestabilidad, pudiera traer consigo efectos de erosión sobre la zona federal del río Cañas, en donde se pretende establecer los pilotes:

Con lo anterior, los efectos que se generarían con la ejecución del proyecto con las dimensiones de profundidad de hincado propuestos por la promovente, podrían ocasionar afectaciones a la zona federal como erosión y con ello la modificación a la misma, en caso de que esta sufra desestabilización por no haberse construido acorde a las recomendaciones del estudio de mecánica de suelo integrado.

Sirviendo de apoyo la siguiente tesis aislada:

Registro 2022037

Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito

Tesis Aislada

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL RENOVADOR DEL PAÍS

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN MATERIA AMBIENTAL, DEBE OBSERVARSE POR TODO OPERADOR JURÍDICO, COMPRENDIDOS LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE CUALQUIER ORDEN DE GOBIERNO.

De conformidad con el principio 15 (precaución) de la Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, los operadores jurídicos deben asumir una posición de análisis del acto por el que pueda afectarse al ambiente, la cual se regirá por los ejes siguientes: a) debe prevenirse todo daño grave o irreversible; b) es preferible actuar antes que no hacerlo; y, c) falta de certeza científica absoluta sobre esa afectación, no puede servir de sustento para continuar con actos o permitir omisiones que faciliten. En estas condiciones, el principio de precaución debe observarse por todo operador jurídico, comprendidos los servidores públicos de cualquier orden de gobierno, pues de esa manera se atiende el orden público de manera coordinada, al adoptar una conducta proactiva ante el posible deterioro al ambiente y, a su vez, se respeta el derecho social relativo.

En este orden de ideas, se tiene que esta Oficina de Representación, acorde a los Estudios presentados por la promovente contó con los elementos técnico científicos que permitiera determinar que tal y como fue propuesto el proyecto no esta diseñado con base en los Estudios de Mecánica de Suelo, de igual forma se tiene que los Estudios Hidrológicos e Hidráulicos no fueron elaborados con las metodologías y datos adecuados, de acuerdo a las valoraciones señaladas en la opinión técnica emitida por el IMTA a través del oficio RJE.-108 de fecha 21 de abril de 2023; teniendo entonces que tal y como fue propuesto no es posibles determinar los efectos que las obras o actividades a desarrollarse pudieran causar al ecosistema, tomando en cuenta que el proyecto esta propuesto con un desplante menor al que fue Recomendado en el Estudio de Mecánica de Suelo, de igual firma dicho Instituto señala que no se observa que se haya aplicado correctamente la metodología para definir las áreas de influencia de las diferentes estaciones metodológicas, ante lo cual se tiene que no existe certeza en en los Estudios realizados, y con ello tampoco se tiene certidumbre de que las obras y actividades a realizar respetarían la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forma parte; teniendo entonces que dada la falta de instrumentos no se le permitió a esta Secretaría considerar las medidas preventivas, de mitigación, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos que el proyecto pudiera ocasionar al ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 44 del REIA.

Es importante señalar que si bien es cierto la citada opinión señala que lo mencionado en ella no es obligación de la promovente, también lo es que con base en el Artículo 24 primer párrafo del REIA esta Secretaría solicito opinión a la Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, por ser un organismo asociado con el manejo del agua y a perfilar nuevos enfoques en materia de investigación y desarrollo tecnológicos para proteger el recurso y asignarlo de manera eficiente..., y al ser un proyecto hidráulico sometido al PEIA, esta Autoridad estimó que sus opiniones pueden proveer de mejores elementos para la formulación de la resolución correspondiente respecto del proyecto, misma que realiza observaciones a los Estudios Hidrológicos, Hidráulico y Socavación de Suelo, ante lo cual con base en el Artículo 44 del

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310.1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

citado Reglamento se tiene que esta Secretaría al evaluar los proyectos debe considerar los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse, tomando en cuenta el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, ante lo cual se tiene que el proyecto tal y como fue propuesto en la MIA no cumplen con las recomendaciones derivadas de los Estudios presentados y que son necesarios necesario en materia de agua, lo que puede traer traer efectos en la Zona federal del río Cañas y al flujo hidrológico del Sistema Ambiental y con ello la afectación de los ecosistemas que se distribuyen en el Sistema Ambiental en el que se desarrolla el proyecto; teniendo entonces que es necesario respetar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que forman parte de dichos recursos por periodos indefinidos. Así mismo se tiene que la adecuación realizada a los estudios hidrológicos e hidráulicos, de socavación y Mecánica de suelo, no fueron que considerados para el diseño del proyecto dado que las dimensiones de este son iguales a los presentados en la MIA-P original.

XV. Que considerando que el proyecto se ubicará en la Ranchería Lázaro Cárdenas 2da sección, sobre Prolongación Av. Paseo Usumacinta (Boulevard Bicentenario) No. 2122, Villahermosa, Centro, Tabasco, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET)**, Actualizado, Decretado y Publicado por el Gobierno del Estado de Tabasco, en el Periódico Oficial del Estado el 14 de febrero de 2019 y considerando las coordenadas extremas del polígono propuesto por el **promovente**, esta Delegación identificó que el **proyecto** se ubicará en la Unidad de Gestión (UGA) CER-PHI-03, con Política Ambiental de Protección Hidrológica; el cual está sujeta al cumplimiento de los siguientes Criterios de Regulación Ecológica (CRE):

Clave	Criterios de Regulación Ecológica	Opinión de la Delegación
Criterios para cuerpos de agua		
CA3	Los proyectos que se establezcan cerca de cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar los márgenes de estos ni verter residuos de ninguna naturaleza.	De conformidad con el análisis citado en el Considerando XIV y a las las observaciones emitidas por el IMTA a través del oficio RJE-108 de fecha 21 de abril de 2023, se tiene que con base en los Estudios realizados para el proyecto, su diseño no esta acorde a las recomendaciones que de estos se emanan, por lo que el proyecto tal y como fue propuesto no cuentan con los mínimo necesario para asegurar que el proyecto, no implique el deterioro de las condiciones naturales, teniendo entonces que es necesario considerar para el desarrollo de obras en esta UGA el conservar las condiciones hidráulicas naturales.
CA6	Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos , a excepción de aquellos cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.	
CA8	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, drenes que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431. www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

Derivado del análisis realizado a la vinculación del **proyecto** con lo establecido en el **POERET**, se tiene que la construcción del puente peatonal, del cual en su totalidad se encuentra en la Unidad de Gestión (UGA) CER-PHI-03, con Política Ambiental de **Protección Hidrológica**, las cuales *son áreas del estado conformadas por ecosistemas acuáticos, humedales y/o pastizales inundables, naturales o inducidos, temporales o permanentes cuyo propósito fundamental es la regulación hidrológica (captación de agua por escurrimientos, lluvias y recarga de acuíferos). Su objetivo es mantener los ecosistemas y sus procesos biológicos, en áreas que presentan importancia ecológica o funcionan como protección a las comunidades ante fenómenos hidrometeorológicos y efectos del cambio climático; por lo que tal y como fue propuesto el proyecto puede impactar negativamente en el área donde se pretende establecer, dado que la propuesta de desplante de los pilotes 2 y 3 no esta acorde a las Recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelo, este podría estar en situación de riesgo estructural, lo que puede provocar erosión en las márgenes del río y con ello su modificación, teniendo entonces que tal y como fue propuesto, no cumple con el propósito ni objetivo de dicha Política, ya que su objetivo es mantener los ecosistemas y sus procesos biológicos, en áreas que presentan importancia ecológica o funcionan como protección a las comunidades ante fenómenos hidrometeorológicos y efectos del cambio climático; además que puede resultar ambientalmente negativo para el área del proyecto, dada las posibles modificación al margen del río y con ello al flujo del cuerpo de agua.*

Por lo que de lo anterior se desprende que de acuerdo al POERET, se tiene que el proyecto tal como fue propuesto puede generar un conflicto ambiental y/o sectorial, ya que compite con otros usos por recursos; es decir, que disminuye la capacidad de desarrollo de otros usos más favorables, además de que pueden ocasionar daños irreversibles al ambiente e impedir que se alcancen las metas fijadas para la UGA, de conformidad con lo señalado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco; **ante lo cual se tiene que el proyecto tal y como fue propuesto no es congruente con el citado POERET**

Sirva como base el siguiente criterio:

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL. SU ALCANCE.-

Conforme al artículo 3, fracción XXIII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al **Ambiente**, un ordenamiento ecológico constituye un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir, en uno de sus aspectos, el uso del suelo, con el fin de lograr la protección del medio **ambiente** y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos; esto es, ese instrumento es creado para reglamentar o formular principios generales de hechos concretos referentes al uso de suelo, de manera indistinta. Por su parte, el numeral 20 Bis 4, fracción II, de la ley invocada, precisa que los programas de ordenamiento ecológico locales, expedidos por las autoridades municipales, tienen por objeto, entre otros, regular los usos del suelo con el propósito de proteger el **ambiente** y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos. A su vez, el cardinal 20 Bis 3 de la ley de la materia, establece el mínimo de requisitos que deben reunir los programas de ordenamiento

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

ecológico regional; empero, en ninguna de las 3 fracciones que ahí se prevén establece que su objeto o función sean solamente los de inducir el uso de suelo.

Por ende, de una interpretación armónica y sistemática de los preceptos legales en cuestión, se colige que cuando el último de ellos (artículo 20 Bis 3) alude a los elementos que los programas de ordenamiento ecológico regional deberán contener y enuncia la frase "por lo menos", dicha expresión no debe interpretarse encaminada sólo al objeto de inducir el uso de suelo, sino por el contrario, abarca también el de regular, ya que la finalidad que se persigue con dichos programas es la misma, lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. (34)

Juicio Contencioso Administrativo Núm. 383/08-20-01-2.- Resuelto por la Sala Regional del Caribe del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, el 17 de febrero de 2009, por unanimidad de votos.- Magistrado Instructor: Manuel Carapia Ortiz.- Secretario: Lic. Rogelio Olvera Márquez.

R.T.F.J.F.A. Sexta Época. Año II. No. 16. Abril 2009. p. 327

- XVI.** Que esta Oficina de Representación determinó, con base en el Considerando XII, XIII, XIV y XV del presente oficio, que el proyecto en los términos en que fue propuesto y presentado a evaluación de esta Unidad Administrativa, no cumple con lo dispuesto por los Artículos 30 de la LGEEPA y 44 del REIA,

Lo anterior derivado de lo establecido en el Artículo 30 de la LGEEPA, que establece **que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de la LGEEPA, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente;** ante lo cual para determinar lo establecido en el citado Artículo 30, se tiene que para evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar lo establecido en el Artículo 44 del REIA, mismo que se analizó en el Considerando XIV y XV, del cual se desprende que con la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental e Información adicional presentada en el que se incluyen los Estudios Hidrológicos, Hidráulicos, de Socavación general y Mecánica de Suelo, **no fue posible determinar los efectos que las obras o actividades a desarrollarse en el ecosistema donde se encuentra el proyecto, dado que este esta Secretaria debe tomar en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, ante lo cual la promovente no presentó los elementos suficientes para que esta Secretaria pudiera determinar lo necesario al respecto.**

Es importante señalar que el objetivo de presentar y evaluar un estudio de Impacto Ambiental para la realización de un proyecto, es el de prevenir los posibles impactos ambientales que se pudieran generar en el medio ambiente donde se pretende llevar a cabo las obras y/o actividades del mismo, y en su caso, determinar las condiciones a que se sujetarán la realización de las obras y/o actividades que lo conforman y

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 - www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL RENOLLECIMIENTO DEL PAÍS

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en la normatividad aplicable para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas.

Sirviendo de apoyo las siguientes tesis:

VII-P-SS-75

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. PARA RESOLVERLO LA AUTORIDAD COMPETENTE DEBE EVALUAR PREVIAMENTE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

Conforme lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el procedimiento administrativo de evaluación del impacto ambiental sustancialmente se divide en las siguientes etapas: 1.- El interesado presenta la solicitud para la realización de la obra o actividad que pueda causar un desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas; 2.- La autoridad evalúa la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva; 3.- Como resultado de la evaluación anterior, se dicta una resolución debidamente fundada y motivada en que se autoriza la realización de la obra o actividad de que se trate, ya sea en los términos solicitados, o de manera condicionada, o se niega la autorización. Del texto del artículo invocado se desprende que la resolución al citado procedimiento sólo puede dictarse por la autoridad ambiental cuando previamente ha evaluado la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, lo que se corrobora con lo dispuesto en el diverso artículo 30, primer párrafo, del mismo ordenamiento, en que se señala que es precisamente en esta que los interesados hacen del conocimiento de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, observando el conjunto de los elementos que conforman los ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Así, para considerar debidamente fundada y motivada la resolución que niegue la realización de la obra o actividad solicitada, previamente habrá de evaluarse la manifestación aludida.

PRECEDENTE:

VI-P-SS-149

Juicio Contencioso Administrativo Núm. 203/08-20-01-1/1663/08-PL-08-04.- Resuelto por el Pleno de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, en sesión de 23 de febrero de 2009, por mayoría de 8 votos a favor, 1 voto con los puntos resolutive y 2 votos en contra.- Magistrada Ponente: Olga Hernández Espíndola.- Secretario: Lic. Juan Manuel Ángel Sánchez.
(Tesis aprobada en sesión de 30 de marzo de 2009)

R.T.F.J.F.A. Sexta Época. Año II. No. 18. Junio 2009. p. 247

REITERACIÓN QUE SE PUBLICA:

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 - www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
Año de
**Francisco
VILLA**
EL RENOVADOR DE MÉXICO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

VII-P-SS-75

Juicio Contencioso Administrativo Núm. 13626/11-17-10-2/1183/12-PL-04-04.- Resuelto por el Pleno de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, en sesión de 13 de febrero de 2013, por unanimidad de 8 votos a favor.- Magistrado Ponente: Rafael Anzures Uribe.- Secretario: Lic. Javier Armando Abreu Cruz.

(Tesis aprobada en sesión de 13 de febrero de 2013)

R.T.F.J.F.A. Séptima Época. Año III. No. 21. Abril 2013. p. 122

Aunado a lo anterior, se tiene que la información presentada no se elaboro con base en a Estudios basados en las metodologías ni información adecuadas, lo cual se contrapone con lo citado en la Carta bajo protesta de decir verdad señalada en el Artículo 36 del REIA, de igual forma se tiene que las recomendaciones señaladas en los Estudios de Socavación y Mecánica de suelo, no fueron tomados como base para el diseño del proyecto, dado que aun y cuando en la información adicional los resultados de dicho estudios difieren de los originalmente presentado, estos no se tomaron considerados dado que las dimensiones del proyecto continúan siendo las misma que se presentaron en la MIA-P original, de acuerdo a lo señalado en los Considerandos VI, XIII y XIV del presente.

En este orden de ideas, esta Oficina de Representación, concluye que no es posible determinar los efectos que el proyecto pudiera ocasionar por su desarrollo de acuerdo a lo establecido en los Artículos 30 de la LGEEPA y 44 del REIA, dado que es competencia de esta Unidad Administrativa considerar que durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se determinen **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, ante lo cual la promovente no presento los elementos para que esta Secretaria pudiera determinar lo necesario al respecto;** determinado entonces que el proyecto se contrapone con lo establecido en dicho ordenamiento jurídico, por lo que el proyecto **NO ES PROCEDENTE.**

XVII. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, se establece que para la autorización de las obras y actividades listadas en el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaria se sujetará a lo que establezca la propia LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. En este sentido, esta Oficina de Representación en estricto apego de lo dispuesto en la fracción III, inciso a) y c) del artículo 35 de la LGEEPA, y con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos **XIII, XIV, XV y XVI**, que integran la presente resolución, en donde se estableció la valoración de la información establecida en la **MIA-P** y en la información adicional presentada,

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

se determinó que la **promovente** y los **prestadores de servicios** que elaboraron la **Manifestación de Impacto Ambiental** no presentaron los elementos técnicos suficientes que demostraran la viabilidad ambiental del proyecto, aunado el proyecto tal y como fue propuesto no tomo en cuenta las **Recomendaciones** señaladas en los Estudios realizados, además que el Estudio Hidrológico no se realizo con información certera, ante lo cual encuentra en los supuestos de falsedad de información; de igual forma tal y como fue propuesto el proyecto no es congruente con los lineamiento y Criterios establecidos por el POERET, teniendo entonces que esta Oficina de Representación emite el presente oficio de manera fundada y motivada.

XVIII. Que el artículo 35, segundo y cuarto párrafo de la LGEEPA, y 45 fracción III de su REIA, establece lo siguiente:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Artículo 35.-...“Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

...

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

- a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;
- a) ...
- a) Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Artículo 45.- Una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

...

III. Negar la autorización en los términos de la fracción III del Artículo 35 de la Ley.

Al respecto, con base en lo señalado en los **Considerandos XII, XIII, XIV, XV, XVI y XVII** del presente oficio, esta Oficina de Representación determina que la **MIA-P** presentada por la **promovente** contraviene a los siguientes instrumentos:

- a. **LGEEPA, Artículos 30**, respecto que debió considerar el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente
- b. **REIA, Artículo 36**, referente a la declararán, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos

“Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco”
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

ambientales; y **Artículo 44**, respecto de 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.

- c. **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET)**, lo dispuesto en el objetivo de la UGA de Política Ambiental de Protección Hidrológica, consistente en *mantener los ecosistemas y sus procesos biológicos, en áreas que presentan importancia ecológica o funcionan como protección a las comunidades ante fenómenos hidrometeorológicos y efectos del cambio climático*, y los Criterios de Regulación Ecológica para la UGA CER-PHI-03, CA3, CA6 y CA8, referente a la modificación de los márgenes de los ríos.

Por lo anterior, una vez analizada la documentación presentada, esta **Oficina de Representación** determina conforme a los argumentos expuestos en los párrafos anteriores **NEGAR** la solicitud de autorización del proyecto, esto con fundamento en el artículo 35 segundo y cuarto párrafo, fracción III inciso a) de la LGEEPA y 45 fracción III del REIA; toda vez que el proyecto contravino lo establecido en los **30 de la LGEEPA, 36 y 44 del REIA, y Criterios de Regulación Ecológica CA3, CA6 y CA8 establecidas para la citada UGA CER-PHI-03 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco.**

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, Párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en los Artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que se citan a continuación: 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLII; en los Artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X y 57 fracción I; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI; 15 fracciones I, II, IV, VI, XI, XII y XVI; 28 primer párrafo y fracciones I y X; 30 primer párrafo; 34 primer párrafo; 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto, fracción III inciso a) y último párrafo, 35 Bis párrafos segundo y tercero, y 176; en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2, 3, fracciones XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII; 5 inciso R); 9 párrafos primero y segundo; 12, 17, 21, 24, 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 primer párrafo y fracción III, 46 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo, 48, 49 y 57; en apego a lo indicado en los artículos del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, que se citan a continuación: 1, 2 fracción V, 34 y 35 fracción X inciso c), XXXIV y Séptimo Transitorio; a lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, el 14 de febrero de 2019 y a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-081-SEMARNAT-1994.** Por lo que, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones,

1
"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431. www.gob.mx/semarnat



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la
Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

RESUELVE

PRIMERO.- NEGAR LA AUTORIZACIÓN solicitada en materia de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"Construcción de puente peatonal Sobre el Río Caña en el Colegio GreenVille, Centro, Tabasco"**, conforme a lo expuesto en el **Considerando XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII** del presente oficio resolutivo; ya que el **promovente** contravino lo establecido en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEPA**; artículo 36 y 44 del **REIA**, y Criterios de Regulación Ecológica CA3, CA6 y CA8 del **POERET**.

SEGUNDO.- Que en consecuencia, ésta Oficina de Representación, habiendo dictado resolución expresa sobre la petición formulada por la Promovente con base en el artículo 16 fracción X Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I y V de la citada Ley, con la presente resolución se pone fin al Procedimiento Administrativo, referente al Trámite Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular.- Mod. A: No Incluye Actividad Altamente Riesgosa, con número de Bitácora 27/MP-0035/09/22., ingresado ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación con fecha 08 de septiembre de 2022; debiendo archivar el expediente técnico administrativo correspondiente al proyecto como asunto totalmente concluido, para lo efectos legales a que haya lugar.

En consecuencia, ésta Oficina de Representación, habiendo dictado resolución expresa sobre la petición formulada por la Promovente, tiene por concluido el procedimiento administrativo referente a su solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental, de conformidad con los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 16 fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

TERCERO.-No omito manifestarle, que **no podrá realizar ningún tipo de obras o actividades afines al proyecto**, hasta en tanto obtenga la debida autorización en Materia de Impacto Ambiental que emite esta Secretaría de manera previa, por lo que el presente comunicado no lo exime de ser acreedor de las sanciones que establece la LGEPA y demás ordenamientos jurídicos que en derecho procedan, así como las que en su momento dicte la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de conformidad con las atribuciones que le establece el artículo 66 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CUARTO.- Se hace del conocimiento del **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, es expedido sujetándose a las disposiciones relativas al procedimiento administrativo previstas en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) y podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días** hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, quién en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEPA**, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"
Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.
Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DE TABASCO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN TABASCO

Subdelegación de Gestión para la

Protección al Ambiente y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1488/2023

QUINTO.- Notificar de la presente resolución a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Tabasco, de conformidad con lo previsto por los artículos 66 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, para que dentro de su competencia y atribuciones, **verifique el cumplimiento a lo dispuesto en el presente oficio.**

SEXTO.- Con fundamento en los artículos 167 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; notifíquese personalmente y/o por correo certificado al promovente.

Así lo proveyó y firma.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO

ING. SALVADOR HEREDIA DOMÍNGUEZ

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Tabasco, previa designación, firma el C. Salvador Heredia Domínguez en su carácter de Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales "

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

C.c.p.- Mtro. Román Hernández Martínez.- Titular de Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- México

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental SEMARNAT.- México.

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D. F.

Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático.- Ciudad

Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Tabasco.- Ciudad.- Calle Ejido, Esq. Hidalgo S/N, Col. Tamulte, C. P. 86150, Villahermosa, Tabasco.

Dirección Local de la CONAGUA.- Para su conocimiento

Lic. Yolanda del Carmen Osuna Huerta.- Presidenta Municipal de Centro.- Av. Paseo Tabasco 1401, Col. Tabasco 2000. C.P. 86035, Villahermosa, Tabasco.

Lic. Pablo Avalos Sánchez.- Jefe de la Unidad Jurídica.- Edif.

Archivo. **27TA2022HD046** Bitácora **27/MP-0035/09/22**

SHD/LSM/PAS/MELCH/NRAP

"Construcción de puente peatonal sobre el Río Caña en el Colegio Greenville, Centro, Tabasco"

Av. Paseo de la Sierra No. 613, Col. Reforma, Villahermosa, Tabasco.

Teléfono: (993) 310 1431 www.gob.mx/semarnat