

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

VILLAHERMOSA, TAB., A 25 DE JULIO DE 2016

C. HECTOR MENA VIDAL  
PERIFERICO CARLOS PELLICER CAMARA NO. 94  
COL. PLUTARCO ELIAS CALLES, CP, 86190  
CENTRO TABASCO  
TEL. 9933-15-42-15

AT'N: C. CARMEN MENA SEGURA  
REPRESENTANTE DE HECTOR MENA VIDAL

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado Banco de Extracción y Desazolve de Material Pétreo (Arena) "BRASILIA", que en lo sucesivo se denominará como el proyecto, presentado por la C. Carmen Mena Segura en representación del C. Héctor Mena Vidal en lo sucesivo el promovente, con pretendida ubicación en la Ranchería Cucuyulapa, 1ra sección, del municipio de Cunduacán, en el Estado de Tabasco, y

## RESULTANDO

- I. Que el 22 de octubre de 2015, fue recibido en esta Delegación Federal el oficio sin número de fecha 20 de octubre de 2015, mediante el cual la promovente presentó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto "Banco de Arena Brasilia", el proyecto contempla la extracción y desazolve de material pétreo (arena) en la margen derecha del Rio Samaria, para su utilización en obras civiles y de construcción y así generar fuente de empleos en la zona para los pobladores, mismo, que quedó registrado con la clave 27TA2015HD038 y el número de bitácora 27/MP-0052/10/15.
- II. Que el 23 de octubre de 2015, se notificó al promovente mediante oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/ECC/033/2015 de fecha 23 de octubre de 2015, que de acuerdo al Artículo 34



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 1 de 56

7a

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

fracción I de la LGEEPA debería publicar un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el Estado, dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la fecha en que se presentó la manifestación de impacto ambiental a la Secretaría, mismo, que deberá contener por lo menos lo que establece el Artículo 41 fracción I del REIA; así como la solicitud de remitir a esta unidad Administrativa la página completa del periódico donde se constate que fue publicado dicho extracto.

III. Que el 29 de octubre de 2015 en cumplimiento a lo establecido el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (REIA), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la DGIRA publicó en la separata número DGIRA/044/15 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) en el período del 22 al 28 de octubre de 2015, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Delegación Federal en el uso de sus atribuciones que le confiere el artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

IV. Que el 30 de octubre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito sin número, del 29 de octubre de 2015, a través del cual el **promovente** anexo la página completa # 09 del periódico Diario de la Tarde, de fecha viernes 28 de octubre de 2015, en el cual se publica el extracto del **proyecto**.

V. Que el 05 de noviembre de 2015, 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 Delegación Federal 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.semarnat.gob.mx>).

VI. Que el 25 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, notificó a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3660/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, para que manifieste lo que a su derecho convenga.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México. Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 2 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

- VII. Que el 25 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, 1° y 10 de la Ley General de Protección Civil, solicitó la opinión técnica a la **Coordinación General del Instituto Estatal de Protección Civil en el Estado de Tabasco**, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3654/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015.
- VIII. Que el 25 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, sobre si el proyecto cuenta con antecedentes en esa procuraduría a su cargo; en su caso y si esta ya emitió el acuerdo de cierre correspondiente, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3656/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015.
- IX. Que el 25 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la **Comisión Nacional Del Agua**, referente a la viabilidad del sitio propuesto para el desarrollo del citado proyecto; así mismo solicito me indique si las coordenadas del cadenamiento propuesto por la promovente para la extracción en el cauce del rio, corresponde realmente ala área solicitada con respecto a la base de datos que esa Comisión tiene para el rio, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3662/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015.
- X. Que el 26 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental del Gobierno del Estado de Tabasco**, sobre el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3652/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015.
- XI. Que el 26 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, notificó a la **Presidencia Municipal de Cunduacán**, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/3658/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015, el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, para que manifieste lo que a su derecho convenga.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 3 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

- XII. Que el 04 de diciembre de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal el oficio IPCET/DAIR/140/15 del 27 de noviembre de 2015, mediante el cual el Instituto de Protección civil del Estado de Tabasco emitió su respuesta en referencia a la MIA-P del Proyecto, en la cual señala que *“con fundamento en los artículos 84,85 y 86 de la Ley General de Protección Civil, artículo 111 del Reglamento de la Ley citada, y los artículos 21,23 fracción XXII inciso d, g y j; 34 fracción III, y 45 de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, que el promovente y/o representante legal del proyecto deberá realizar el trámite correspondiente ante este Instituto y presentar un análisis de riesgo, con la finalidad de cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas.....”*.
- XIII. Que el 11 de diciembre de 2015, fue recibido en esta Delegación Federal el oficio PFPA/33.1/8C.17.3/002299-15 del 01 de diciembre de 2015, mediante el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Tabasco informo *que derivado de una revisión a los sistemas institucionales de esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente no se encontró ningún expediente abierto a nombre del proyecto denominado “Banco de extracción y desazolve de material pétreo (arena) BRASILIA”, con pretendida ubicación en la Ranchería Cucuyulapa Primera Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, promovido por el C. Héctor Mena Vidal, representado por la C. Carmen Mena Segura.*
- XIV. Que el 14 de diciembre de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. SERNAPAM/SFPA/197/2015, del 16 de diciembre de 2016, mediante el cual la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM) emitió su opinión técnica en Materia de Ordenamiento Ecológico al proyecto, misma, que será analizada en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.
- XV. Que el 07 de enero de 2016 fue recibido en esta Delegación el oficial B00.927.4-774/3466/2015 de fecha 14 de diciembre de 2015, mediante el cual la Comisión Nacional del Agua emitió su opinión técnica en referencia a la MIA-P del proyecto, mismas, que serán analizadas en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.
- XVI. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución, ha vencido el plazo para que el H. Ayuntamiento de Nacajuca y la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial emitieran los comentarios solicitados por esta Delegación Federal a la MIA-P del proyecto, por lo que de acuerdo con lo establecido por el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) de aplicación supletoria



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

“Banco de arena Brasilia”

C. Héctor Mena Vidal

Página 4 de 56

a la LGEEPA, esta unidad administrativa considera que aquellas no presentan objeción alguna para el desarrollo del proyecto; y

## CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal 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 XLI de la Ley 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, VII y X, 30 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la LGEEPA; 2, 4 fracciones I, II, III y VII; 5 incisos A) fracción X y R) fracción II, 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 XXX, 3, 19 fracciones XXIII y XXV, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.
- 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, VII y X; y en el REIA Artículo 5 incisos A) fracción X y R) fracción II por lo que se cumple con la finalidad de interés público regulado.
- IV. 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 Delegación Federal procedió tal como dispone el artículo 35 primer párrafo de LGEEPA, de acuerdo a lo siguiente:

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

- V. Que conforme a lo manifestado por el promovente en la MIA-P, información adicional y los planos presentados, el proyecto con pretendida ubicación en el Ranchería Cucuyulapa Primera Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, comprende la extracción de material pétreo (arena), en el lecho del Rio Samaria margen



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

derecha, la extracción se realizara en una longitud de 1000 metros y un ancho de 50 metros, de la sección 00+000 a la sección 1+000, con un volumen de extracción de 200,000.00 m<sup>3</sup> por anualidad, con un volumen total de extracción de 1,000,000.00 m<sup>3</sup> durante 5 años. La maquinaria a utilizar consiste en una draga de succión, una retroexcavadora, y volteos para los movimientos del material pétreo extraído (arena), la arena extraída se depositara temporalmente en dos ollas de almacenamiento, ubicadas dentro en el predio particular en la margen derecha del Río Samaria, con la finalidad de quitar el exceso de agua que viene con la arena, la cual regresa al río por la pendiente natural del terreno o por las mangueras de retorno, posteriormente se despachará el material a los camiones de volteo, para su comercialización. La superficie del cauce del rio a desazolvar será de 50,000.00 m<sup>2</sup> y la zona federal a ocupar será de 400 m<sup>2</sup> para la rampa.

## INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

VI. 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 las Rancherías Cucuyulapa 1ª Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- a. Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco (POEET), actualizado y publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, el 22 de Diciembre de 2012, el sitio donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra en las Unidades de Gestión (UGA) CUN\_1PH, con Política Ambiental de Protección Hidrológica.
- b. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. Respecto al POEM y RGMMyMC, 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 Número 70, denominada Cunduacán.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 6 de 56



- c. Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto, cuyos resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales establecidos en el Término Octavo del presente oficio resolutivo, son las siguientes:

Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto son las siguientes:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación
Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015 <i>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.</i>	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-045-SEMARNAT-2006 <i>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.</i>	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2007.
Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 <i>Que establece las características del procedimiento de identificación, clasificados y los listados de los residuos peligrosos.</i>	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de Junio de 2006.
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 <i>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.</i>	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.
Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994 <i>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.</i>	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.



*Handwritten signature*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

## CONDICIONES AMBIENTALES.

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

### Aspectos abióticos

a. **Clima.**- El clima cálido húmedo con abundante lluvias en verano, régimen normal de calor con cambios térmicos en los meses de diciembre y enero; se aprecia una temperatura anual de 26.2°C, siendo la máxima media mensual en mayo con 30.5°C y la mínima media mensual en diciembre y enero con 22.5°C. El régimen de precipitaciones se caracteriza por un total de caída de agua de 1947 mm anuales con un promedio máximo mensual de 327 mm en el mes de septiembre y una mínima mensual de 6 mm en el mes de abril. Las mayores velocidades del viento se concentran en los meses de noviembre y diciembre con velocidades que alcanzan los 30 km/h. presentándose en el mes de junio los menores con velocidades de 18km/h.

b. **Geología y geomorfología.**- De acuerdo a la ubicación del proyecto, el sitio del proyecto de ubica ende la provincia Llanura Costera Del Golfo Sur y subprovincia Llanuras y Pantanos Tabasqueños; esta planicie es de composición sedimentaria y se ha formado en su mayor parte por los depósitos minerales de las zonas montañosas de Chiapas y Guatemala en combinación con un fenómeno de regresión marina que presenta el océano Atlántico iniciado en el terciario inferior. Los principales lomeríos se han formado por depósitos fluviales que forman cordones a lo largo de las márgenes de los principales ríos como efecto de las inundaciones periódicas.

c. **Geología y geomorfología.**- El suelo presente en el área donde se desarrollará el proyecto presenta buenas características de permeabilidad, pendiente y suelos con buena profundidad; el tipo de suelo predominantes es Fluvisol Eutrítico y Solonchak Gléyico; los suelos Fluvisol éútrico: tienen una saturación de bases (por NH4 OAc) mayor al 50%, en todo el rango de profundidad de los 20 a los 50 cm., son los fluvisoles más abundantes de México; tienen muchos usos: bajo riego dan buenos rendimientos agrícolas de cereales y leguminosas; en zonas muy cálidas y húmedas se usan para la ganadería, muchas veces con pastizales cultivados, con buenos rendimientos; en otros casos se utilizan para el pastoreo o cultivo de hortalizas, y sus rendimientos varían en función de su textura y profundidad, y del agua disponible en cada caso. Los suelos Solonchak gléyico: muestran propiedades



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 8 de 56

hidromórficas dentro de los primeros 50 cm de profundidad, esto es, tienen en el subsuelo una capa en la que se estanca el agua, es gris o azulosa y al exponerse al aire se mancha de rojo.

d. **Hidrología superficial.**- El área del proyecto se encuentra en la RH30 Grijalva Usumacinta cuenca "D" del río Grijalva-Villahermosa y subcuenca "X" del río Samaria; la región hidrológica del Grijalva está integrada por dos subregiones llamadas el alto Grijalva y bajo Grijalva la precipitación de la región es la mayor del país una de las más altas del mundo, su media anual es de 2,143 mm, 2.6 veces el promedio nacional, llegando en algunos lugares como la región de Teapa, Tabasco hasta los 4000 mm al año.

**Hidrología subterránea.**- El proyecto se encuentra dentro del Organismo de Cuenca Frontera Sur Clave XI, con acuífero denominado Samaria- Cunduacán con clave 27-03 con una superficie de 1640.82 km<sup>2</sup>. De acuerdo a la carta estatal de hidrología subterránea del estado, la zona de estudio pertenece a una zona de permeabilidad de materiales, no consolidados media (m) esta unidad de permeabilidad cubre la mayoría de todo el territorio tabasqueño abarcando prácticamente todo tipo de suelo presente aluvial, palustres y litoral, esta unidad está compuesta por gravas, limos y arcillas que es el tipo de material que se encuentra en toda la RH30 con exceso de materiales pétreos (arena).

### Aspectos bióticos

e. **Vegetación.**- Conforme a lo manifestado por el promovente en la MIA-P, la zona donde se pretende desarrollar el proyecto la vegetación presente es de pastizal cultivado, para la crías y engorda de ganado, pastizal inundable a la orilla del río, las especies presentes en el área del proyecto y su área de influencia en la siguiente:

Especies de flora reportadas en el área de influencia del proyecto

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	---
Hormiguillo	<i>Platymiscium dimorphandrum</i>	---
Capul o lloca sangre	<i>Pteroparus hayensi</i>	---
Petate	<i>Ginoria nudiflora</i>	---
Guallabillo	<i>Psidium sartorianum</i>	---



Jabilla	<i>Hura polyandra</i>	---
Sauce	<i>Salix chilensis</i>	---
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	---
Macuilis	<i>Tabebuia rosea</i>	---
Chelele	<i>Inga spuria</i>	---
Pasto camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	---
Dormilona	<i>Mimosa púdica</i>	---
Cundiamor	<i>Momordica charantia</i>	---
Cocoite	<i>Gliricidia sepium</i>	---
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Sujeta a Protección Especial
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>	---
Mango	<i>Mangifera indica</i>	---
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	---

De las especies florísticas antes mencionadas, se encontró una especie (*Cedrela odorata*) catalogada en estatus de vulnerabilidad 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.

f. Fauna.-La fauna que se encuentra en la zona corresponde a especies adaptadas a vegetación perturbada, en el caso de las aves solo están de paso, para perchar o alimentarse en los árboles, las especies que se pueden encontrar las siguientes:

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

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aves		
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	---





Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	---
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	---
Garza blanca	<i>Egretta alba</i>	---
Cenzontle	<i>Mimus polyglottos</i>	---
Calandria	<i>Mimus gilvus</i>	---
Pijul	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	---
Pea	<i>Cyanocorax morio</i>	---
Chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>	---
Pato buzo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	---
<b>Reptiles</b>		
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	<i>Sujeta a protección especial</i>
Sauyan	<i>Boa constrictor</i>	<i>Amenazada</i>
<b>Mamíferos</b>		
Ratones	<i>Heteromys sp</i>	---
<b>Peces</b>		
Bobo liso	<i>Ictalurus meridionales</i>	---
Mojarra paleta	<i>Cichlasoma synspilum</i>	---
Bagre	<i>Arius melanopus</i>	---
Pez diablo	<i>Hypostomus plecostomus</i>	---

De las especies faunísticas antes mencionadas, **se encontraron dos especies** con estatus de vulnerabilidad 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.

## OPINIONES RECIBIDAS

VIII. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/3652/2015 de fecha 10 de noviembre de 2016, la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental, mediante el oficio SERNAPAM/SFPA/197/2015 emitió su opinión en la que se consideran lo siguiente:

### CONSIDERANDOS

1. Derivado al análisis geográfico de las coordenadas UTM que se describen en la documentación que presento de los sitios donde se pretende desarrollar los proyectos, las cuales conforme al programa de ordenamiento ecológico estatal (POEET), se ubican las unidades de gestión ambiental (UGA), descritas en el cuadro siguiente y anexo 1.

*Tabla 1. Localización de los proyectos de las UGA.*

NO.	Nombre del proyecto	Ubicación de las UGA conforme al POEET
1	Banco de extracción y desazolve de material pétreo (arena) "Brasilia", en la localidad cucuyulapa 1ra sección en el municipio de Cunduacán.	Actividades dentro del cauce de un cuerpo de agua de jurisdicción federal, el cual forma parte de una UGA de CUN_1PH protección hidrológica
... (sic)	...	...

... (sic)

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA) de Producción Hidrológica, son zonas del estado conformadas por ecosistemas acuáticos naturales o inducidos, temporales o permanentes, cuyo propósito fundamental es la producción acuícola sustentable, regulación hidrológica (captación de agua por escurrimientos, lluvias y recarga de acuíferos) y tráfico fluvial. Actividades que contra vengan este propósito deberán justificar técnicamente su compatibilidad, a través de las medidas de mitigación y adaptación correspondientes.



## RESPUESTA DE COMPATIBILIDAD/INCOMPATIBILIDAD

Por lo anterior y en virtud que los proyectos desarrollaran actividades dentro de los cauces de cuerpo de agua así como en sus márgenes dichos cuerpos de agua conforme al POEET forman parte de las unidades de gestión ambiental UGA de aprovechamiento sustentable y protección hidrológica, esta subsecretaria con fundamento en el artículo 55 de la ley de protección ambiental del estado de tabasco, determina lo siguiente. Ver Tabla No. 2.

Tabla 2. Respuesta a los proyectos

NO.	Nombre del proyecto	Ubicación de las UGA conforme al POEET	Respuesta
1	Banco de extracción y desazolve de material pétreo (arena) "Brasilia", en la localidad Cucuyulapa 1ra., Sección en el municipio de Cunduacán, tabasco.	Actividades dentro del cauce de un cuerpo de agua de jurisdicción federal, en cual forma parte de una UGA de CUN_1PH protección hidrológica	<u>Incompatible</u> Justificar técnicamente su compatibilidad, estableciendo las medidas de mitigación y adaptación correspondientes, ante la secretaria de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT), debiendo cumplir con lo que esta determine, por competencia en materia de impacto ambiental, por ubicarse en una zona federal, según se establece en el artículo 28 fracción I, X Y XIII de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
... (sic)	...	...	...



*Así mismo deberá cumplir en materia de ordenamiento ecológico con lo establecido en los criterios de regulación ecológica del POEET, para biodiversidad 15G Y 30G: agua: 36G, 37G Y 38G; suelo 50G; conflictos ambientales: 73G, 78G Y 79G; cambio climático: 88G; y actividades productivas primarias: 134E, 137G, 138E, 139E, 140E, 142E, Y 143G, descrito en el anexo 1, así como las recomendaciones siguientes:*

### RECOMENDACIONES

- 1. Que en virtud de que algunos proyectos se realizaran en cuerpos de agua, esta actividad y periodo de su ejecución, deberán ser evaluados y autorizados por las autoridades correspondientes, en materia de impacto ambiental y de aprovechamiento de cuerpo de agua, según la jurisdicción del mismo, en apego a los criterios de regulación ecológica del programa de ordenamiento ecológico estatal y normatividad vigente.*
- 2. Las actividades deberán realizarse con criterios de sustentabilidad, para prevenir, restaurar, mitigar, compensar y conservar los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales existentes en la zonas de influencia de su desarrollo y así como vigilar que su ejecución y/o establecimiento no causen afectaciones a los asentamientos humanos, los escurrimientos naturales de la zona, los sistemas productivos, servicios ambientales, flora y fauna del lugar.*
- 3. Todo tipo de proyecto Deberá contar con un programa de recolección y disposición de residuos sólidos y peligrosos tal como lo establece la normatividad ambiental vigente y de reforestación con especies nativas, debiendo entregar evidencias.*
- 4. Las especies de flora que estén protegidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, susceptibles de reubicación, deben ser reubicadas.*
- 5. Las especies de fauna encontradas en la zona antes, durante y después de la operación y mantenimiento del proyecto no deberán ser capturadas, compradas, vendidas y/o afectadas por el desarrollo de la obra; para lo anterior se deberá entregar un reporte de seguimiento de las especies de fauna encontradas que estén protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.*
- 6. Observar la ley de aguas nacionales y su reglamento, y/o la ley de usos del agua del estado de tabasco y su reglamento, vigentes, en relación a la ubicación del proyecto, jurisdicción del cuerpo de agua y/o tipo de proyecto de obra que se pretende realizar.*





7. *Cumplir con lo establecido en la ley de ordenamiento sustentable del territorio y su reglamento, así como el programa estatal de desarrollo urbano y el programa de desarrollo urbano del municipio, vigente.*

*Este documento no lo exime de observar la Ley General de Protección Civil y su reglamento, la Ley Estatal de Protección Civil y su reglamento, así como la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, y la Ley de Responsabilidad Civil por Daños al Ambiente del estado de Tabasco.*

*Anexo 1. Criterios de regulación ecológica.*

<b>BIOVIDERIDAD</b>			
<i>Lineamientos ecológicos</i>	<i>Estratégicas</i>	<i>Criterios de regulación ecológica (CRE). E: específicos G: generales</i>	<i>Descripción</i>
<i>Evitar y reducir la pérdida de biodiversidad</i>	<i>Proteger especies nativas</i>	<b>15G</b>	<i>Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.</i>
	<i>Restaurar en lo posible la cobertura vegetal del estado para recuperar la estructura y</i>	<b>30G</b>	<i>Queda restringido por la autoridad correspondiente y previa justificación, la tala de vegetación riparia para lo cual se debe considerar acciones de restauración.</i>



*Ta*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

	<i>función de los ecosistemas</i>		
<b>AGUA</b>			
<i>Garantizar el flujo de las corrientes superficiales evitando problemas de inundación y azolvamiento</i>	<i>Disminuir el impacto a los cauces de los ríos por actividades antropogénicas</i>	36G	<i>El uso del agua en cualquier proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso y reusó y calidad para su utilización.</i>
		37G	<i>Los proyectos que se establezcan cerca de los cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar las márgenes de los mismos ni verterse residuos de ninguna naturaleza.</i>
		38G	<i>Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.</i>
<b>CONFLICTOS AMBIENTALES</b>			
<i>Disminuir las situaciones de conflictos entre los sectores concurrentes en el estado</i>	<i>Disminuir los conflictos y la presión que ejerce las actividades extractivas sobre la conservación de recursos naturales</i>	73G	<i>Los campamentos de construcción deberán contar con un programa de manejo de residuos sólidos, peligrosos y agua residuales.</i>





<i>Disminuir las situaciones de conflictos entre los sectores concurrentes en el estado</i>	<i>Disminuir los conflictos y la presión que ejerce el crecimiento de infraestructura sobre la conservación de los recursos naturales</i>	78G	<i>Toda obra a desarrollarse en las UGA'S, se sujetara a lo establecido en la legislación ambiental estatal.</i>
		79G	<i>Todo proyecto de infraestructura deberá de respetar la superficie establecida en el manifiesto de impacto ambiental (MIA) para tal fin.</i>
<b>CAMBIO CLIMATICO</b>			
<i>Mitigar los efectos del calentamiento climático global en el estado</i>	<i>Reducir las actividades humanas que actúan sinérgicamente con los principales factores de cambio climático global (temperatura y precipitación) en contra de la estructura y</i>	88G	<i>Las actividades a desarrollarse y proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generados por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.</i>





	<i>funcionalidad de los ecosistemas en el estado.</i>		
<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PRIMARIAS</b>			
<i>Promover las actividades productivas</i>	<i>Reactivar la capacidad de las actividades primarias de acuerdo a la vocación agrícola, ganadera, pesquera y forestal.</i>	<b>134E</b>	<i>Las solicitudes para la extracción de material deberán contar con un estudio de impacto, un programa de manejo y disposición final de residuos sólidos y peligrosos, de tratamiento de aguas residuales, así como un programa de compensación ambiental y restauración.</i>
		<b>137G</b>	<i>Los sitios para el depósito del material pétreo extraído no deberán afectar la vegetación arbórea existente ni afectar los escurrimientos naturales del área</i>
		<b>138E</b>	<i>Los sitios de depósito del material extraído, deberán considerar el establecimiento de espacios (ventanas) entre los montículos de material, con el propósito de evitar la retención de agua.</i>
		<b>139G</b>	<i>La extracción de material pétreo no deberá de modificar los bordos de los cuerpos de agua.</i>
		<b>140E</b>	<i>Los proyectos de la extracción deberán implementar un programa de reforestación con especies nativas, en las márgenes Y/o en el sitio utilizado para tal fin, en una superficie igual o mayor utilizada por el proyecto.</i>





		142E	El material pétreo extraído deberá ser confinado en el área establecida dentro del Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA).
		143G	En la etapa de abandono del proyecto, se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura y una reforestación con especies nativas.

IX. Que con base a lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/3662/2015, de fecha 10 de noviembre de 2015, la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.927.4-774/3466/2015 emitió su opinión en la que se comunica lo siguiente:

... que de acuerdo al análisis de la información contenida en la MIA-P según los vértices del polígono presentado, este se localiza en cauce y zona federal del río Samaria, el cual es un bien nacional a cargo de esta unidad administrativa, por lo que el promovente deberá de tramitar con antelación ante esta Comisión Nacional de Agua los permisos correspondientes, mismos que serán evaluados y de ser factibles llevar a cabo los trabajos de extracción material pétreo (arena) y ocupación de zona federal, así como en su caso, al uso y aprovechamiento de aguas nacionales y el permiso de descarga de aguas residuales a cuerpos receptores; respecto a las coordenadas geográficas del cadenamiento propuesto por la promovente para la extracción de material pétreo (arena), cabe mencionar que de acuerdo a los archivos de esta Comisión el C. Héctor Mena Vidal, ya contaba con una concesión, en ese mismo tramo, misma que fue evaluada y autorizada dada la disponibilidad en ese entonces, con coordenadas de inicio  $N18^{\circ}0'45.07'' - W93^{\circ}15'39.86''$  y coordenada final  $N18^{\circ}1'0.02'' - W93^{\circ}15'10.02''$ .

## ANÁLISIS TÉCNICO

X. Que considerando que el proyecto se ubicará en las Ranchería Cucuyulapa 1ra sección, Municipio de Cunduacán, Estado de Tabasco, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:



7a



- a. Programa de Ordenamiento Ecológico del Gobierno del Estado de Tabasco (POEET), Actualizado, Decretado y Publicado por el Gobierno del Estado de Tabasco, en el Periódico Oficial del Estado el 22 de Diciembre de 2012 y considerando las coordenadas extremas del polígono propuesto por el promovente, esta Delegación identificó que el proyecto se ubicará en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) CAR\_1PH, con Política Ambiental de Protección hidrológica, que se define como **ÁREAS DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**: Zonas del Estado conformadas por ecosistemas acuáticos naturales o inducidos, temporales o permanentes, cuyo propósito fundamental es la producción acuícola sustentable, regulación hidrológica (captación de agua por escurrimientos, lluvias y recarga de acuíferos) y tráfico fluvial. Actividades que contravengan este propósito deberán justificar técnicamente su compatibilidad, a través de las medidas de mitigación y adaptación correspondientes; y para el proyecto debe acatarse al cumplimiento de los siguientes Criterios de Regulación Ecológica (CRE) para Actividades Productivas Primarias (extracción de material) y cambio climático:

Clave de CRE	Lineamientos Ecológicos	Estrategias	Descripción	Opinión de la Delegación
<b>Biodiversidad</b>				
15G	Evitar y reducir la pérdida de la biodiversidad	Disminuir los impactos de las actividades productivas e infraestructurales	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su	El promovente deberá implementar las acciones propuestas en la MIA-P y en el presente resolutivo, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.



			realización, operación y abandono.	
24 G	Evitar la deforestación y el cambio de uso del suelo	Reducir la pérdida de cobertura forestal, estructura o funcionalidad de los ecosistemas en el estado.	Queda prohibida la tala de vegetación riparia, salvo en casos de proyectos que justifiquen técnicamente la disminución de la vulnerabilidad de la población.	El proyecto únicamente pretende la eliminación 1 ejemplar de guácimo ( <i>Guazuma ulmifolia</i> ), 2 Macuili ( <i>Tabebuia rosea</i> ), 2 Sauces ( <i>Salix chilensis</i> ) y 13 ejemplares de pasto Camalote ( <i>Paspalum fasciculatum</i> ), existentes en el área del proyecto que incluye la zona federal para el paso de la rampa.
27G		Restaurar en lo posible la cobertura vegetal del estado para	Se deberá reforestar con especies nativas, las zonas de laderas y márgenes de ríos con vegetación nativa.	El promovente propone un Programa de Reforestación la Zona Federal y Predio con especies nativas.
30G	Evitar la deforestación y el cambio de uso del suelo	recuperar la estructura y función de los ecosistemas.	Queda restringido por la autoridad correspondiente y previa justificación, la tala de la vegetación riparia, para lo cual se deberán considerar acciones de restauración.	El proyecto únicamente pretende la eliminación 1 ejemplar de guácimo ( <i>Guazuma ulmifolia</i> ), 2 Macuili ( <i>Tabebuia rosea</i> ), 2 Sauces ( <i>Salix chilensis</i> ) y 13 ejemplares de pasto Camalote ( <i>Paspalum fasciculatum</i> ), existentes en el área del proyecto que incluye la zona federal para el paso de la rampa; mismo que



Handwritten signature/initials in blue ink.

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

				serán retirados por así ser necesario para el proyecto; sin embargo, esto no constituye un cambio de uso de suelo.
<b>AGUA</b>				
37G	Garantizar el flujo de las corrientes superficiales evitando problemas de inundación y azolvamiento.	Disminuir el impacto a los cauces de los ríos por actividades antropogénicas.	Los proyectos que se establezcan cerca de cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar las márgenes de los mismos ni verterse residuos de ninguna naturaleza.	La promovente manifiesta que requiere de la construcción de una rampa en la zona federal, para bajar la Draga de succión al río y el paso de la manguera, para lo cual previo a su construcción deberá obtener la concesión y/o autorización que otorgue la Comisión Nacional del Agua a la promovente de conformidad con los Artículos 113, 113 Bis y demás relativos de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
<b>SUELO</b>				
50G	Reducir la contaminación del suelo	Reducir el impacto al medio terrestre y el manto freático por el	Toda obra a desarrollarse deberá contar con un área destinada para la captación, manejo, reciclaje y/o disposición	El promovente propone un Programa para el Manejo y disposición adecuada de los Residuos generados en el proyecto; mismo que deberá apearse a lo establecido en la



Av. Pasco de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 22 de 56



		inadecuado manejo de residuos sólidos	final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento; así mismo contará con un área de Almacén temporal de residuos, el cual contará con geomembrana con la finalidad de evitar filtraciones hacia el suelo, en caso de suceder fuga.
<b>Cambio climático</b>				
88G	Mitigar los efectos del Calentamiento Climático Global en el Estado	Reducir las actividades humanas que actúan sinérgicament e con los principales factores de cambio climático global (temperatura y precipitación) en contra de la estructura y funcionalidad	Las actividades a desarrollarse y proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento (Anexo 5: Zonas consideradas como vulnerables por inundaciones).	El promovente deberá atender las recomendaciones que emita la CONAGUA en las autorizaciones correspondientes al proyecto.



*Handwritten signature*



		de los ecosistemas en el Estado		
<b>Actividades Productivas Primarias</b>				
134E	Promover las actividades productivas primarias.	Reactivar la capacidad de las actividades industriales y el desarrollo en el sector de servicios.	Las solicitudes para la extracción de material deberán contar con un estudio de impacto, un programa de manejo y disposición final de residuos sólidos y peligrosos, de tratamiento de aguas residuales, así como un programa de compensación ambiental y restauración.	El promovente deberá desarrollar un programa de manejo para los residuos sólidos, residuos peligrosos y descargas de aguas residuales, mismos, que serán dispuestos de acuerdo a la normatividad vigente en la materia. El promovente debe de implementar pláticas de educación ambiental para concientizar al personal que labora en el proyecto sobre el cuidado y preservación del medio ambiente.
137 G	Promover las actividades	Reactivar la capacidad de las actividades industriales y	Los sitios para el depósito del material pétreo extraído no deberán afectar la vegetación arbórea existente ni afectar los escurrimientos naturales del área.	El promovente, requiere de dos áreas de almacenamiento para el material extraído, misma que de acuerdo a la imagen de conjunto del proyecto se encuentra separadas, por lo que no implica la interrupción de los escurrimientos natural, de igual





138 E	productivas primarias.	el desarrollo en el sector de servicios.	Los sitios de depósito del material extraído, deberán considerar el establecimiento de espacios (ventanas) entre los montículos de material, con el propósito de evitar la retención de agua.	forma permitirá el retorno del agua al río del material extraído a través de mangueras y pendiente natural del predio.
139E			La extracción de material pétreo no deberán modificar los bordos de los cuerpos de agua.	El promovente no deberá extraer material arenoso en las cercanías del borde del río, a fin de proteger de la erosión. El promovente deberá llevar a cabo un Programa Permanente de Protección, Conservación y Mantenimiento del Barrote del Río Samaria margen Derecha. En caso de derrumbe del bordo del río (barrote), se reforzará de inmediato con el mismo material existente en el área de extracción.
<b>Actividades Productivas Primarias</b>				
140 E	Promover las actividades productivas primarias		Los proyectos de extracción deberán de implementar un programa de	La promovente desarrollará un Programa de Reforestación en la Zona Federal y el perímetro del predio durante las actividades de





			reforestación con especies nativas, en las márgenes y/o en el sitio utilizado para tal fin, en una superficie igual o mayor a la utilizada por el proyecto.	operación y mantenimiento del proyecto.
142 E			El material pétreo extraído deberá ser confinado en el área establecida dentro del manifiesto de impacto ambiental (MIA).	El promovente manifiesta en la MIA-P que el material extraído se dispondrán en dos ollas de almacenamiento, que se ubicará dentro del predio adjunto al área de extracción permitiendo el retorno del agua por mangueras y por la pendiente natural del predio.
143 G			En la etapa de abandono del proyecto, se deberá de efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura y una reforestación con especies nativas.	El promovente deberá llevar a cabo la limpieza del sitio, el retiro de la maquinaria y equipo y el Programa de Reforestación con especies nativas en la zona federal y el predio.





Si bien es cierto la SERNAPAM, emitió una opinión incompatible, para el proyecto de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco; también lo es, que derivado del análisis realizado a la vinculación del proyecto con lo establecido en el POEET, se tiene que uno de los propósitos fundamentales de las **ÁREAS DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**, es la regulación hidrológica a través de la captación de agua por escurrimientos, lluvias y recarga de acuíferos, misma que es fundamental para proteger la capacidad de provisión de los servicios ambientales hidrológicos, entre los cuales se encuentra el mantenimiento de la capacidad de recarga de los mantos acuíferos, el mantenimiento de la calidad de agua, y la **reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo**, la **reducción de las corrientes en los eventos extremos de precipitación**, la **conservación de manantiales**, el **mayor volumen de agua superficial en época de secas** y **reducción del riesgo de inundaciones aguas abajo**; por lo que la actividad propuesta en el proyecto contribuiría con el propósito fundamental de dicha Política; debiendo la promovente realizar el correcto cumplimiento a los términos y condicionantes que ésta autoridad ordena, y que considera apropiados para evitar el impacto ambiental, y toda vez que no existe una prohibición tácita para realizar las actividades de extracción de material pétreo, ni actividad en la zona federal de la margen derecha del río, se considera no se transgrede lo establecido en el POEET.

b. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM y RGM y MC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. Respecto al POEMyRGMMyMC, y de acuerdo a lo manifestado en la MIA-P, 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 Número 70, denominada Cunduacán. en la cual está presente el proyecto y le aplican los Criterios de Regulación Ecológica que aplican para la UGA 70 son los siguientes:

Acciones Especificas	
A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección
	La promovente manifiesta que no afectara la especie de Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ) existente en el área; de igual forma propone un Programa de Reubicación y conservación de flora y fauna, y un Programa de



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

	Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010)	Reforestación en el área del proyecto con especies nativas.
A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	<ul style="list-style-type: none"><li>El promovente deberá almacenar el combustible a utilizar durante el desarrollo del proyecto en contenedores herméticamente cerrados, el sitio debe estar en un área elevada sobre el terreno y provisto con un sistema de contención impermeable para recoger derrames de combustible en caso de ocurrir durante la actividad de carga o descarga, así mismo, deberá estar protegido con un techo por las lluvias.</li><li>La promovente propone en la MIA-P un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Vehículos y Maquinaria, así como de Prevención de Derrames, Manejo de Aceites o Combustibles y de Mitigación en caso de un derrame, presentado en la MIA-P.</li></ul>
A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	<ul style="list-style-type: none"><li>El promovente deberá verificar que todos los vehículos y maquinarias cuenten con convertidor catalítico y cumplir adecuadamente con el Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Vehículos y Maquinaria, así como con el mantenimiento del sistema de purificación de aire del motor en los vehículos.</li></ul>



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México. Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 28 de 56



A025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	El promovente propone en la MIA-P un Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos y Peligrosos, presentado en la MIA-P, mismo que deberá manejar de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
<b>Acciones Generales</b>		
G014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	El promovente propone en la MIA-P un Programa de Reforestación con especies nativas de la región en la zona federal del río, y predio donde se desarrollara el proyecto.
G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas asociadas a ellos.	
G051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	El promovente deberá contemplar pláticas de educación ambiental sobre el manejo adecuado de residuos urbanos.
G058	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPRAFEST que resulten aplicables.	El promovente contempla un área de residuos peligrosos, en el cual deberá manejarlos de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

Derivado del análisis realizado a la vinculación del proyecto con lo establecido en el POEMyRGMMyMC, esta Delegación determina que la propuesta del proyecto presentada en la MIA-P, es compatible con los atributos ambientales que determinan la aptitud predominante y sectorial establecidas para la Unidad de Gestión Numero 67, siempre que lleve a cabo las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P y en este resolutivo.



XI. Que de acuerdo a las coordenadas manifestadas en la MIA-P, esta Delegación realizó el geoposicionamiento del proyecto a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), identificando que el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico, así como tampoco se encuentra dentro de ninguna, Región Marina Prioritaria (RMP), Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP) y/o Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México (AICA), establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

XII. Que derivado del análisis técnico jurídico de la información presentada en la MIA-P, el proyecto requiere únicamente la remoción de 1 ejemplar de guacimo (*Guazuma ulmifolia*), 2 Macuili (*Tabebuia rosea*), 2 Sauces (*Salix chilensis*) y 13 ejemplares de pasto Camalote (*Paspalum fasciculatum*) existente en el área del proyecto y la vegetación herbácea (pasto) en la zona federal con una superficie de 400 m<sup>2</sup> para la rampa y el paso de la manguera; por lo tanto, dicho proyecto no se encuentra en los supuestos contemplados en los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5° Inciso O) fracción II del REIA.

XIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la promovente en la MIA-P, pretende realizar el aprovechamiento de material pétreo del Río Samaria por un volumen total a dragar de 100,000 m<sup>3</sup> durante un periodo de 5 años, de acuerdo al siguiente programa de extracción presentado en la MIA-P.

Programa de Extracción para 5 Años:

Anualidad	Metros <sup>3</sup>
1	200,000
2	200,000
3	200,000
4	200,000
5	200,000
Total	1,000,000



La explotación y/o aprovechamiento del material pétreo (arena) queda sujeto a la concesión y/o autorización que otorgue la Comisión Nacional del Agua a la promovente de conformidad con los Artículos 113, 113 Bis de la Ley de Aguas Nacionales y demás relativos de su Reglamento.

XIV. Que de acuerdo con lo mencionado por la promovente en la MIA-P, y en la información adicional y derivado de la aplicación de la técnica de matrices para la identificación y evaluación de los impactos ambientales son irrelevantes o compatibles, para los cuales se proponen sus respectivas medidas de prevención, mitigación y/o compensación, claramente establecidos en la MIA-P y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término OCTAVO del presente oficio y de los cuales esta Delegación Federal destaca los siguientes:

COMPONENTES AMBIENTALES	ACCIONES	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Preparación del sitio			
BIODIVERSIDAD	Eliminación de la cobertura vegetal.	Eliminación de hábitat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá realizar la eliminación de cobertura vegetal paulatinamente.</li> <li>Se prohíbe la quema de maleza, usar herbicidas y/o productos químicos.</li> <li>Evitar que se arroje agua contaminada, residuos sólidos, sustancias tóxicas o inflamables a la vegetación circundante.</li> </ul>
		Desplazamiento de fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir el lento desplazamiento de las especies de fauna silvestre.</li> <li>Evitar al máximo la generación de ruido y el golpeteo innecesario de partes metálicas de los equipos.</li> </ul>



Handwritten signature



<p><b>BIODIVERSIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprovechamiento ilegal de fauna silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rescate de las especies de flora y fauna susceptibles de ser reubicadas.</li> <li>▪ Se prohíbe la caza, captura, daño, comercialización y aprovechamiento de flora y fauna silvestre.</li> </ul>
<p><b>SUELO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fugas o derrames de combustibles y mantenimiento de maquinaria o equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación del suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No deberá almacenar combustible, aceite, grasas y gasolina en el sitio del proyecto sin tomar las medidas necesarias para evitar posibles fugas o derrames accidentales.</li> <li>▪ En caso de emergencia (fuga ó derrame de aceites o combustibles), provenientes de la operación de la maquinaria, se deberá contratar una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames así como en remediación de suelos.</li> <li>▪ Contar con planes de emergencia por escrito para los casos de ocurrencias de contingencia considerando la aplicación de medidas de control, para cada uno de los probables eventos que se presenten.</li> <li>▪ Revisión periódica de maquinaria y equipos con el objeto de detectar fugas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos sólidos deberán ser almacenados temporalmente en</li> </ul>



SUELO			<p>contenedores de 200 lts, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.</li> </ul>
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de gases provenientes de motor de combustión interna por el aumento del tráfico de vehículos y maquinaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por gases provenientes de motor de combustión interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria, equipo y vehículos.</li> <li>Los vehículos no deberán permanecer con el motor encendido por períodos prolongados innecesarios.</li> <li>Se debe evitar la permanencia de vehículos con el escape abierto.</li> </ul>
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertido y disposición de residuos líquidos (sanitarios) provocando contaminación del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modificación en la calidad del agua del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizarán letrinas portátiles para el personal en una proporción de 1 letrina por cada 10 trabajadores, los residuos se dispondrán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertido y disposición inadecuada de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación directa del cuerpo de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de emergencia contratar a una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames.</li> </ul>





AGUA	(combustibles, grasas y aceites) en el cuerpo de agua.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitación al personal para prevenir riesgos con el equipo.</li> <li>▪ Revisión constante a la maquinaria para evitar fugas de grasas y aceites en el río.</li> </ul>
<b>Operación y mantenimiento</b>			
BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eliminación de la cobertura vegetal (pastizal y herbáceas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eliminación de hábitat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar que se arroje agua contaminada, residuos sólidos, sustancias tóxicas o inflamables a la vegetación circundante.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desplazamiento de fauna silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permitir el lento desplazamiento de las especies de fauna silvestre.</li> <li>▪ Evitar al máximo la generación de ruido y el golpeteo innecesario de partes metálicas de los equipos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprovechamiento ilegal de fauna silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se prohíbe la caza, captura, daño, comercialización y aprovechamiento de flora y fauna silvestre.</li> </ul>
SUELO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de residuos peligrosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acumulación de compuestos tóxicos.</li> <li>▪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos generados durante la operación y mantenimiento preventivo de alguna parte de los equipos y maquinaria, como aceites gastados y material absorbente impregnado con diésel, aceite y/o grasa; serán almacenados temporalmente en contenedores de 200 litros, debidamente identificados para posteriormente ser entregados a</li> </ul>



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

SUELO			empresas autorizadas para su manejo y disposición final de conformidad con la normatividad ambiental vigente en la materia.
	Fugas o derrames de combustibles y mantenimiento de maquinaria o equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación del suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No deberá almacenar combustible, aceite, grasas y gasolina en el sitio del proyecto sin tomar las medidas necesarias para evitar posibles fugas o derrames accidentales.</li> <li>▪ En caso de emergencia (fuga ó derrame de aceites o combustibles), provenientes de la operación de la maquinaria, se deberá contratar una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames así como en remediación de suelos.</li> <li>▪ Contar con planes de emergencia por escrito para los casos de ocurrencias de contingencia considerando la aplicación de medidas de control, para cada uno de los probables eventos que se presenten.</li> <li>▪ Revisión periódica de maquinaria y equipos con el objeto de detectar fugas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos sólidos (basura doméstica) deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200</li> </ul>



7

7



SUELO			<p>Its, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alteración del bordo del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erosión del bordo del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No deberá extraer material pétreo en las cercanías del borde del río.</li> <li>▪ Programa permanente de protección, conservación y mantenimiento del área del proyecto (incluyendo el barrote del río Samaria, margen derecho). En caso de derrumbe del bordo del río (barrote), se reforzará de inmediato con el mismo material existente en el área de extracción.</li> </ul>
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emisión de gases provenientes de motor de combustión interna por el aumento del tráfico de vehículos y maquinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por gases provenientes de motor de combustión interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria, equipo y vehículos.</li> <li>▪ Los vehículos no deberán permanecer con el motor encendido por períodos prolongados innecesarios.</li> <li>▪ Se debe evitar la permanencia de vehículos con el escape abierto.</li> </ul>



AGUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento en la profundidad del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Daño al lecho del río</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El aprovechamiento del material pétreo se llevará a cabo de acuerdo a la batimetría de la zona de extracción.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertido y disposición de residuos líquidos (sanitarios) provocando contaminación del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modificación en la calidad del agua del río.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se utilizarán letrinas portátiles para el personal en una proporción de 1 letrina por cada 10 trabajadores, los residuos se dispondrán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertido y disposición inadecuada de residuos (combustibles, grasas y aceites) en el cuerpo de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación directa del cuerpo de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de emergencia contratar a una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames.</li> <li>▪ Capacitación al personal para prevenir riesgos con el equipo.</li> <li>▪ Revisión constante a la maquinaria para evitar fugas de grasas y aceites en el río.</li> </ul>
Abandono del sitio			
SUELO		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erosión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al término de la vida útil del proyecto deberá llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas de la región en la zona federal del río en la margen derecha y el predio utilizado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de residuos peligrosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acumulación de compuestos tóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos generados por el retiro de la maquinaria, como aceites gastados y material absorbente</li> </ul>





SUELO			impregnado con diésel, aceite y/o grasa; deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200 litros, debidamente identificados y luego serán entregados a empresas autorizadas para su manejo y disposición final de conformidad con la normatividad ambiental vigente en la materia.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos sólidos (basura doméstica) deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200 lts, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente.</li> <li>▪ El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.</li> </ul>

Respecto a los impactos ambientales identificados por el **promovente**, esta Delegación Federal concluye que corresponden a lo esperado por el **proyecto**, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevaletentes. Así mismo, considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de condicionantes del Término SEPTIMO del presente oficio resolutivo.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

XV. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y el artículo 44 del REIA, esta Delegación Federal realizó un análisis a la información presentada en la MIA-P a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del proyecto, considerando las condiciones ambientales de la zona de influencia así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por la **promovente** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

En tal sentido esta Delegación Federal consideró los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto en el Sistema Ambiental (tal como lo establece el artículo 12 del REIA), el cual presenta una modificación de su entorno por actividades antropogénicas, por lo que se concluye que los impactos ambientales que se generarán por la realización del proyecto, no representan riesgo alguno para su identidad funcional del ecosistema; por el contrario la extracción del material contribuirá al desazolve del Río Samaria, a fin de reducir la carga de sedimentos cuenca abajo, la reducción de las corrientes en los eventos extremos de precipitación, un mayor volumen de agua superficial en época de secas y reducción del riesgo de inundaciones aguas abajo, que pudieran presentarse por el desbordamiento en temporada de lluvias, contribuyendo a mejorar las condiciones ambientales en el sistema ambiental del **proyecto**.

XVI. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada con relación al **proyecto** y expuesta en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del proyecto, sus dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la MIA-P y en la información adicional, no se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el proyecto puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su realización, toda vez que la **promovente** aplique durante su desarrollo de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"  
C. Héctor Mena Vidal  
Página 39 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

señaladas en la documentación presentada, así como en la presente resolución minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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 XLI; 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 II 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 incisos A) fracción X R) fracción II; 9 párrafos primero y segundo; 12, 17, 21, 24. 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 46 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49; 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; 2 fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c; a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, el 20 de diciembre de 2006, modificado el 27 de septiembre de 2008 y actualizado el 22 de diciembre de 2012 y a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-080-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 Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 40 de 56



## TERMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales del proyecto, denominado **Banco de Extracción y Desazolve de Material Pétreo (Arena) "BRASILIA"**, ubicado en la Rancherías Cucuyulapa 1ª Sección, Municipio de Cunduacan, Tabasco. El proyecto comprende la extracción y desazolve de material pétreo (arena), en el cauce del Río Samaria margen derecha, a lo largo de 1,000.00 metros lineales por 50.00 metros de ancho de su cauce, en la sección 0+000 a 1+000; la maquinaria a utilizar consiste en una draga de succión, una retroexcavadora, y volteos para los movimientos del material pétreo extraído (arena), mismo que se almacenara temporalmente en dos ollas, que estará ubicada dentro del predio, con la finalidad de quitar el exceso de agua que viene con la arena, la cual regresa al río a través de una zanja para el retorno del agua al río; la infraestructura de apoyo estará ubicada en el predio particular construida a base de concreto y lamina de zinc, que constará de oficina, comedor y bodega, un área para 2 letrinas portatiles, un área de estacionamiento, de patio de maniobras, un área de taller de maquinaria y equipo, un área de almacén de combustible y de Residuos Peligrosos.

La superficie del cauce del río a desazolvar será de 50,000.00 m<sup>2</sup> y la zona federal a ocupar será de 400.00 m<sup>2</sup> en esta se incluye la rampa de acceso al río y manguera. La superficie del predio donde se operara el proyecto tiene una superficie total de 713,078 m<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará una fracción de 6,800.00 m<sup>2</sup> para la infraestructura del proyecto.

El proyecto se realizará en el cauce del río Samaria en las siguientes coordenadas geográficas:

Coordenadas Geográficas		
Sección	Latitud norte	Longitud Oeste
Tramo de Extracción en el cauce del Río Samaria.		
Inicial	18°0'45.07"	93°15'39.86"



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

Final	18°01'0.02"	93°15'10.02"
<b>Predio de almacenamiento y obras asociadas</b>		
P1	18°00'51.25"	93°15'23.27"
P2	18°00'48.36"	93°15'27.37"
P3	18°00'49.05"	93°15'29.43"
P4	18°00'52.02"	93°15'23.59"
<b>Zona Federal para paso de Manguera</b> (De acuerdo al plano únicamente debe realizarse en estas coordenadas)		
1	18°00'50.99"	93°15'26.44"
2	18°00'51.53"	93°15'25.21"
<b>Áreas a ocupar</b>		<b>Superficie m<sup>2</sup></b>
Superficie del cauce del río		50,000.00
Zona federal a ocupar incluye rampa y manguera.		400
Área de planta de luz y planta de soldar		100
Olla 1 para almacenamiento de material		1,600
Olla 2 para almacenamiento de material		1,600
Estacionamiento, oficina, comedor y bodega		450
Letrinas portátiles (2)		25
Caseta de vigilancia		25
Área de taller de maquinaria y equipo (20m x 40m), almacén de combustible (10m x 20m) y almacén temporal de residuos peligrosos (10m x 20m)		1200
Infraestructura operativa (35m x 40m), patio de maniobras para suministrar material pétreo y estacionamiento de camiones		1,400



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 42 de 56



### Programa de actividades

Actividades	Años						
	1				2-5		6
	Bimestres						
	1	2	3	4	5	6	
Preparación del sitio	X						
Construcción		X					
Operación y mantenimiento			X	X	X	X	X
Abandono del sitio							X

### Actividades a realizarse durante el proyecto.

ETAPAS		
PREPARACION Y CONSTRUCCION DEL SITIO	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmonte y despalme de la vegetación.</li> <li>▪ Limpieza del área del proyecto</li> <li>▪ Habilitación de las ollas de almacenamiento</li> <li>▪ Instalación de Maquinaria</li> <li>▪ Habilitación de la rampa.</li> <li>▪ Colocación de baños, bodega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extracción de Material</li> <li>▪ Almacenamiento en las ollas de almacenamiento</li> <li>▪ Mantenimiento vías de acceso al predio</li> <li>Mantenimiento a la maquinaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retiro de infraestructura instalada</li> <li>▪ Reforestación del área del proyecto y la zona federal, con especies nativas.</li> </ul>



7

Ta

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

almacén temporal de R.M.E. y R.P. ▪ Adaptación de las áreas requeridas para el proyecto.		
---	--	--

SEGUNDO.- Con base en el artículo 49 primer párrafo del REIA, la presente autorización, tendrá vigencia de 4 meses para la preparación del sitio y construcción y 4 años 8 meses para las actividades de operación, mantenimiento y 1 año para el abandono, incluyendo el programa de reforestación en la margen derecha del río y el predio donde se desarrollará el proyecto, de acuerdo al cronograma de actividades establecido en la MIA-P y en el presente resolutivo.

El primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y los subsiguientes una vez que haya vencido el anterior.

Estas vigencias estarán sujetas al cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y como consecuencia de ello se seguirá garantizando la no afectación a los ecosistemas del área de estudio.

TERCERO.- La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser renovada a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación establecidas por la promovente en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a los 10 días del vencimiento de la autorización; ya que de realizarlo de forma posterior, se considerara extinto su derecho de conformidad con el Artículo 11 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

La acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los Términos y Condicionantes del presente resolutivo se amparará con el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tabasco (PROFEPA) a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 44 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

**CUARTO.-** La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, instalación, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté señalada en el Término **Primero** del presente oficio, sin embargo, si la **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículo 28 del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades señaladas en la presente resolución; la solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud.

**SEXTO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales y federales en el ámbito y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia

**SEPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto, fracción II del artículo 35 de la LGEEPA y artículo 47 primer párrafo del REIA, esta Delegación Federal establece que la realización de las obras y actividades que comprende el **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y los planos incluidos en estas, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 45 de 56

## CONDICIONANTES

La **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la MIA-P las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del proyecto evaluado; así como los Criterios de Regulación Ecológica del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco; y Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto, por lo que la **promovente** deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro del programa de monitoreo y vigilancia ambiental señalado en la Condicionante 2 del presente oficio resolutivo.
2. De conformidad con lo que estipula el penúltimo párrafo del Artículo 35 de la LGEEPA y 51 del REIA que faculta a esta Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, en aquellos casos expresamente señalados en el REIA, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas y toda vez que el REIA establece en su artículo 51 [...] Se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando: [...]; II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; [...] y considerando que la LGEEPA en su artículo 83 señala que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas, o en peligro de extinción, deberá de hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá conservar y proteger las especies de flora y fauna en riesgo; para efecto de lo anterior, **en un plazo de treinta días contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización**, deberá presentar la propuesta de adquisición de un seguro o fianza como instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes enunciados en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición del instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de lo establecido en el presente oficio, así como al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento a ello. Dicha propuesta será revisada y aprobada

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

por esta Delegación Federal, y una vez que se apruebe, la **promovente** deberá adquirirla y enviar a esta Secretaría el original, para posteriormente acatar lo establecido en el artículo 53 del REIA.

3. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, la **promovente** deberá cumplir con lo siguiente:

a) Debido a la vulnerabilidad del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto y de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco vigente, la **promovente** está obligada a:

- Prevenir, minimizar o reparar los daños que las obras o actividades del **proyecto** causen al ambiente, así como a asumir los costos que dicha afectación implique.

b) La **promovente** en un plazo de **dos meses** posteriores a la recepción del presente resolutivo, deberá presentar ante esta Secretaría copia de la validación del **Análisis de Riesgo del proyecto** emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, lo anterior en cumplimiento a lo señalado en los Artículos 84, 85 y 86 de la Ley General de Protección Civil, artículo 111 del Reglamento de la Ley citada, y los artículos 21,23 fracción XXII inciso d, g y j; 34 fracción III, y 45 de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, con la finalidad de cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas por ese Instituto.

c) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo, un **Programa de Respuesta a Inundaciones**; dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Describir las acciones que se tomaran cuando por la presencia de algún evento meteorológico u otro factor, se presenten inundaciones, tendientes a evitar **posibles afectaciones al ambiente**.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Termino Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

d) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Reforestación** que resulten



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 47 de 56

aplicables al área del **proyecto**, durante las etapas de construcción hasta la de abandono. Dicha propuesta deberá considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que la **promovente** pueda incluir otros que contribuyan al éxito de las mismas:

- Localización geográfica del sitio de reforestación y superficie a reforestar (**zona federal y predio**).
- Técnicas detalladas de reforestación.
- El nombre científico y número de la especie o especies seleccionadas para la reforestación, en las cuales deberá incluir especies nativas que se encuentran en el área del proyecto y la zona federal, evitando las especies exóticas y agresivas como es el caso de las casuarinas y eucalipto.
- Cronograma de actividades, donde deberá programar la Reforestación en la Zona Federal y el perímetro del predio durante las actividades de operación y mantenimiento del proyecto y no hasta el abandono del sitio, para el predio restante si podrá contemplarlo hasta la etapa de abandono del sitio.
- Indicadores de éxito que garanticen por lo menos el 90% de sobrevivencia, y que serán observados durante la ejecución de la medida, así como el sustento técnico de los mismos.
- Acciones que se tomarán para garantizar el éxito de la medida, considerando las actividades de mantenimiento, una vez hecha la reforestación.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

- e) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna**, así como las acciones de **Protección y Conservación de la Flora y Fauna** presente en el sitio y su área de **influencia**, mismo que deberá contener:
- Áreas de reubicación y las acciones que se tomarán en cuenta para garantizar la sobrevivencia de los individuos reubicados (fauna).
  - Precisar los criterios técnicos y biológicos que serán aplicados para la selección de las áreas destinadas para la reubicación de los individuos (fauna).
  - Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate de los individuos por especie.



- Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.
- Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de dicho programa.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promoviente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

f) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Prevención de Derrames, Manejo de Aceites o Combustibles y de Mitigación en caso de un Derrame**, el cual tenga como objetivo establecer normas de conducta y actuación para evitar y, en su caso, responder a aquellas contingencias relacionadas con las operaciones de manejo de aceites y combustibles. Dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Descripción general de los riesgos, en caso de accidente, derrame, explosión u otro;
- Caracterización del medio y tipificación de contingencias, riesgos y acciones a realizar en cada caso.
- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones preventivas, y durante la contingencia de un derrame de aceite y/o combustible.
- Método de contención y de eliminación del vertido/derrame de aceite y/o combustible.
- Método de remediación del cuerpo de agua y/o suelo contaminado.
- Disposición del Material para combatir un derrame de aceite y/o combustible.
- Forma de difusión entre el Personal implicado en las operaciones del proyecto y para el combate a la contingencia.
- Cronograma de Actividades de las acciones preventivas y manejo de aceites y/o combustible.

g) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Conservación y Protección de Suelos y Acciones de Rehabilitación de Suelos**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie

afectada por la extracción del material pétreo. La promovente deberá complementar las acciones propuestas para la rehabilitación de suelos; mismo que deberá contener:

- Describir la Técnica a utilizar para la Conservación de suelos, considerando el área a utilizar para las obras asociadas al proyecto y en la zona federal del río Samaria, con el objetivo de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales en las áreas de los bancos.
- Ubicación y extensión de las superficies que resultarán afectadas, que serán sujetas de la rehabilitación del suelo.
- Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
- Establecer acciones a realizar en caso de presentarse una contingencia y/o emergencia, por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos, para la protección del suelo.
- Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- Calendarización de Actividades.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

h) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar**, mismo que deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Procedimientos e instructivos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar
- Técnicas para evitar fuga de aceites, grasas y/o combustible al suelo.
- Manejo y disposición final de los residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos resultantes del Mantenimiento.
- Calendarización del Programa.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

i) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos y Peligrosos**; dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Identificación, clasificación y envasados de los Residuos Sólidos y Peligrosos.
- Almacenamiento Temporal y Seguridad en dicho almacén.
- Bitácora del Almacén Temporal.
- Recolección, Transporte Interno y Disposición Final de los Residuos Sólidos y Peligrosos.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

j) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, un **Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental**, el cual tenga como objetivo dar seguimiento y controlar los impactos identificados, además de aquellos que no hayan sido detectados en la **MIA-P** y el cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. Dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"  
C. Héctor Mena Vidal  
Página 51 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del proyecto.
- Adecuar el Programa General de Trabajo en donde se establezcan los plazos de ejecución del Programa de Monitoreo y Vigilancia y de las condicionantes establecidas en la presente resolución.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Termino Octavo** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se consideren.

- k) El área de almacén temporal de residuos peligrosos, deberá cumplir con las especificaciones que establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- l) Una vez terminada la extracción de material (arena) deberá retirar la infraestructura, maquinaria y tubería utilizada para el proyecto y desarrollar demás actividades previstas para la Etapa de Abandono para la restauración del sitio.
- m) La **promovente** deberá realizar las actividades de extracción conforme a lo establecido en las autorizaciones correspondiente emitidas por la CONAGUA, así como las establecidas en materia de impacto ambiental previstas en el presente resolutivo.
- n) La operación y mantenimiento de la rampa de acceso al río, queda sujeta a las autorizaciones y/o concesiones que al efecto emita la CONAGUA, en materia de zona federal y explotación de materiales pétreos; por lo que la **promovente**, cada vez que se extingan dichas autorizaciones deberá restaurar el área de zona federal que ocupará dicha rampa.
- o) Presentar ante ésta Delegación, con copia de recibido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de las autorizaciones de extracción correspondientes al proyecto, emitidas por la Comisión Nacional del Agua, con la periodicidad en que se obtengan; en un plazo de 15 días hábiles posteriores a su obtención.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"

C. Héctor Mena Vidal

Página 52 de 56

p) Queda prohibido a la promovente:

- Realizar la tala de vegetación arbórea en la zona federal, debido a la vulnerabilidad del área, conforme se establece en el Criterio de Regulación Ecológica 24G del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco.
- Realizar cualquier obra o actividad del proyecto, si no cuenta previamente con el cumplimiento de lo solicitado en las Condicionantes 2 y 3 incisos c), d), e), f), g), h), i) y j).
- Derramar o verter en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites, hidrocarburos y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo, el agua del río Samaria y la vegetación nativa.
- Realizar actividades distintas en la zona federal a las señaladas en la MIA-P, previendo que en la superficie de zona federal a ocupar, únicamente deberá ser utilizada para la operación del proyecto (terraplenes) y paso de mangueras, así mismo al finalizar el desarrollo del proyecto deberá realizar un Programa de Reforestación con especies nativas durante el desarrollo del proyecto y no hasta la etapa de abandono del sitio.
- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el proyecto. Será responsabilidad de la promovente adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición: además, será responsable de las acciones que en contrario realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- Disponer en cualquier sitio residuos sólidos o peligrosos, evitando la contaminación del suelo, por lo que los residuos generados durante todas las etapas de realización del proyecto, deberán ser manejados y dispuestos de conformidad con la legislación federal, estatal y/o municipal aplicable a la materia.

OCTAVO.- La promovente deberá presentar ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Tabasco, el cumplimiento de Términos y Condicionantes, con copia de dicho cumplimiento a esta Delegación Federal, que contenga la evidencia de su presentación en dicha Procuraduría. Los reportes antes citados deberán ser presentados con una periodicidad anual durante la vida útil del proyecto, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Cabe señalar que los reportes antes señalados no deberán ser considerados como

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

informes enunciativos, sino como un ejercicio documental del análisis y validación de la eficacia de las medidas establecidas en la presente resolución, así como de las propuestas por la **promovente** en la MIA-P del proyecto, es decir, deben incluir la evidencia documental de su aplicación y cumplimiento.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, quedando la **promovente** sujeta a cumplir con la obligación contenida en el presente resolutivo. Así mismo, esta Delegación Federal dispone que en caso de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá comunicarlo por escrito a esta Unidad Administrativa anexando el acuerdo de voluntades o convenio de transferencia de derechos y obligaciones, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes.

DECIMO.-De conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión de cada una de las etapas contempladas en el Termino Segundo para el proyecto, en un plazo no mayor a 30 días posteriores a su ejecución, con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Tabasco, para que esa Procuraduría tenga los elementos necesarios para realizar los actos de inspección de acuerdo a lo establecido en la LGEEPA.

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

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



Av. Pasco de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 54 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

**DÉCIMO SEGUNDO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento y de las medidas establecidas por el **promoviente** en la MIA-P, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DÉCIMO TERCERO.-** Esta autorización podrá ser suspendida o revocada, cuando la gravedad de la infracción lo amerite, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 171 fracción V de la LGEEPA.

**DÉCIMO CUARTO.-** El **promoviente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, así como en el sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, copias respectivas, de la MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DÉCIMO QUINTO.-** Se hace del conocimiento del **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, 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 Delegación Federal, 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 LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DÉCIMO SEXTO.-** Notificar de la presente resolución a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Tabasco, de conformidad con lo previsto por los artículos 19 y 68 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.



Av. Pasco de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasilia"  
C. Héctor Mena Vidal  
Página 55 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016

DÉCIMO SEPTIMO.- 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 a la C. Carmen Mena Segura, en su carácter de Representante Legal del **promoviente**, con domicilio ubicado en Cerrada de Independencia No. 213, Col. Primero de Mayo, C.P. 86190, Centro, Tabasco; o al C. Jorge Alberto García Morales, con [REDACTED] mismo que fue autorizado para efectos de oír y recibir toda clase de notificaciones, de conformidad con el artículo 19 de la LFPA.

Así lo proveyó y firma:

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

EL DELEGADO FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE TABASCO

LIC. LUIS ALBERTO LOPEZ CARBAJAL  
ESTADO DE TABASCO

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

C.e.p.- Quim. Martha Garcázarivas Palmeros.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental SEMARNAT.- México.

Lic. Ricardo Fitz Mendoza.- Secretario de la SERNAPAM.- Ciudad

M. en C. Alfonso Flores Ramirez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D. F.

Mtro. José Trinidad Sánchez Noverola.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Tabasco.- Calle Ejido, Esq. Hidalgo S/N, Col. Tamulte, C.P. 86150, Villahermosa, Tabasco.

C. Tito Campos Piedra.- Presidente Municipal de Cunduacán.- Calle Francisco I Madero s/n, Esq. Ramon Mendoza, Col. Centro, CP. 86690, Cunduacan, Tabasco.

Ing. Rubén Carmona Castillo.- Encargado de la Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente y Recursos Naturales.- Edif.

Lic. Liliana Samberino Marín.- Jefa de la Unidad Jurídica.- Edif.

Biol. María Esther López Chablé.- Jefa del Depto. de Impacto y Riesgo Ambiental. Edif.

Archivo. 27TA2015HD038

LALC/RCC/LSM/MELCH/CIPS



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México, Tel.: (01993) 3101418 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

"Banco de arena Brasília"

C. Héctor Mena Vidal

Página 56 de 56

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Tabasco

**Identificación del documento:** AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL (SEMARNAT-04-002-A, SEMARNAT/SGPARN/147/2826/2016)

**Partes o secciones clasificadas:** Página 1 de 56

**Fundamento legal y razones:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Teléfono particular, Correo electrónico.

**Firma del titular:**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping strokes that form a stylized, somewhat abstract shape.

**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.