

VILLAHERMOSA, TABASCO; A 14 DE JULIO DE 2016

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.
CAMPECHE #103 FRACCIONAMIENTO GUADALUPE
CENTRO, TABASCO.

AT'N: C. CARLOS VILLEGAS ADRIANO
REPRESENTANTE LEGAL

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano, ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco en lo sucesivo se denominará como el proyecto, presentado por CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V. por su representante legal el C. Carlos Villegas Adriano promovente, con pretendida ubicación Ejido Arroyo de municipio de Nacajuca, Tabasco, y

RESULTANDO

- I. Que el 04 de marzo de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal el oficio sin número de fecha 24 de febrero de 2016, mediante el cual la **promovente** presentó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano, ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco el proyecto contempla la extracción de material pétreo (Arena) en el cauce del Río San Cipriano, margen derecha, mismo, que quedó registrado con la clave 27TA2016HD010 y el número de bitácora 27/MP-0039/03/16.
- II. Que el 04 de marzo de 2016, se notificó al **promovente** mediante oficio No. SEMARNAT/147/ECC/0010/2016 de fecha 04 de marzo de 2016, que de acuerdo al Artículo 34 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 debería contener por lo menos lo que establece el Artículo 41 fracción I del REIA; así



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/147/2730/2016

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 10 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito sin número con fecha 24 de febrero de 2016, a través del cual la **promovente** anexa la página completa #6 del periódico Rumbo Nuevo, de fecha martes 08 de marzo de 2016, en el cual se publica el extracto del proyecto.

IV. Que el 21 marzo de 2016, 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>).

V. Que el 07 de abril de 2016 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/016/16 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) en el período del 31 de marzo al 06 de abril de 2016 y extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **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.

VI. Que con fecha 28 de abril de 2016, se llevó a cabo la visita de campo, por personal de esta Delegación, en compañía del **promovente**, en donde se observó que el uso del suelo del predio que van a utilizar para el desarrollo del proyecto está dedicado a actividades agropecuarias, y en el cual se encuentran habilitadas dos ollas de almacenamiento, que actualmente no se encuentran en uso, dado que está cubierta vegetación compuesta principalmente de **Pasto grama** (*Cynodon dactylum*), **Pasto estrella** (*Cynodon plectostachium*), **Higuerilla** (*Ricinus communis*), en las orillas de **observa Capulín** (*Muntingia calabura*), **Sauce** (*Salix chilensis*), en el resto predio se

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 2 de 55



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/147/2730/2016

observa cerco vivo de Cocoite (*Gliricidia sepium*) y arboles dispersos de Amate (*Ficus glaucescens*), Maculi (*Tabebuia rosea*); no se observó a la fauna, ni actividades referentes al proyecto.

VII. Que el 09 de mayo de 2016, 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 en materia de ordenamiento ecológico a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, sobre el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Tabasco, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1696/2016, de fecha 03 de mayo de 2016.

VIII. Que el 11 de mayo de 2016, 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 del Estado de Tabasco, a través del oficio SEMARNAT/SGPARN/147/1699/2016, de fecha 03 de mayo de 2016.

IX. Que el 11 de mayo de 2016, 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 Delegación Tabasco, respecto de 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/147/1698/2016, de fecha 03 de mayo de 2016.

X. Que el 16 de mayo de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53 y 54 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 Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de Tabasco, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1697/2016, de fecha 03 de mayo de 2016,

XI. Que el 16 de mayo de 2016, conforme a lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal solicitó información complementaria, mediante el oficio SEMARNAT/SGPARN/147/1796/2016, de fecha 11 de mayo de 2016 a la promovente sobre el proyecto.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

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/147/2730/2016

- XII. Que el 17 de mayo de 2016, esta Delegación Federal en acatamiento a lo que establecen los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de procedimiento administrativo y 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental solicitó la opinión técnica referente a la viabilidad del sitio propuesto para el desarrollo del citado proyecto a la Comisión Nacional Del Agua; a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1694/2016, de fecha 03 de mayo de 2016.
- XIII. Que el 17 de mayo de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, notificó a la Presidencia Municipal de Nacajuca, Tabasco a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/1695/2016, de fecha 03 de mayo de 2016, el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, para que manifieste lo que a su derecho convenga.
- XIV. Que el 20 de mayo de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal el oficio de fecha 16 de mayo de 2016, mediante el cual la **promovente** ingresó la información adicional requerida para el proyecto, mediante el oficio SEMARNAT/147/1796/2016, de fecha 11 de mayo de 2016.
- XV. Que el 26 de mayo de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal el oficio IPCET/DAIR/541/16 del 23 de mayo de 2016, 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.....”*.
- XVI. Que el 31 de mayo de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal el oficio PFPA/33.1/8C.17.3/001039-16 del 30 de mayo de 2016, mediante el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Tabasco informo *que derivado de una búsqueda en los archivos de esta Delegación así como en los Sistemas Institucionales pertenecientes a esta Dependencia se tiene que no se encontró registro alguno de procedimiento instaurado en contra del*



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,
ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

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/147/2730/2016

proyecto denominado: Extracción y desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano, ubicado en el Ejido Arroyo en el Municipio de Nacajuca, Tabasco, promovido por CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. de C.V...

- XVII. Que el 01 de junio de 2016 fue recibido en esta Delegación el oficial B00.927.4-301/1700/2016 de fecha 31 de mayo de 2016, 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.
- XVIII. Que el 01 de julio de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. SERNAPAM/SFPA/093/2016, del 01 de junio 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.
- XIX. 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 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.

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,
ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 5 de 55



- 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 Ejido Arroyo del Municipio de Nacajuca, Tabasco; comprende la extracción de material pétreo (Arena), en el cauce del Río San Cipriano margen derecha, el cual se llevara a cabo a lo largo de 2000 metros lineales por 100.00 metros de ancho de su cauce, del km 00+000 al km 2+000, con un volumen de extracción de 240,000.00 m³ por anualidad, con un volumen total de extracción de 4,800,000.00 m³ durante 20 años. La maquinaria a utilizar consiste en dos dragas de succión con capacidad de manguera de succión de 12" a 10", dos cargadores frontales, dos excavadoras, y 14 volteos para los movimientos del material pétreo extraído (arena), la arena extraída se depositara temporalmente en las ollas de almacenamiento, ubicadas dentro en el predio particular en la margen derecha del Río San Cipriano, 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 desazolver será de 200,000.00 m² y la zona federal a ocupar será de 1,216.6 m² en este incluye el paso de manguera y 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 la Ejido Arroyo, Municipio de Nacajuca, 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) NAC_1PH, con Política 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 POEMyRGMMyMC, el **proyecto** se ubica en un Área regional, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe, en la Unidad de Gestión Numero 72, denominada Nacajuca.
- 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.

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/147/2730/2016

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.

CONDICIONES AMBIENTALES.

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

Aspectos abióticos:

a. **Clima.** En el área del proyecto el tipo de clima es de tipo cálido-húmedo (Am) (f) con abundante lluvia en verano, la temperatura media anual en estas áreas oscila de 22° a 28°C y la precipitación total anual fluctúa de 1,500 a 2,500 mm, esta se produce durante todo el año, pero decrece ligeramente en el invierno (enero, febrero y marzo), periodo en el cual se concentra 14.4% de la lluvia total anual. Con base en la estación meteorológica 27-

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 8 de 55



019 en Nacajuca, la temperatura media anual en la población citada es de 25.4 °C, el mes más caliente es mayo con 27.8 °C de temperatura media, el mes más frío se reporta en enero con 22.1 °C y la oscilación térmica en el años es de 5.7°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, el sitio del proyecto se encuentra dentro de la Provincia Llanura Costera del Golfo Sur; y dentro de la subprovincia Llanuras y Pantanos Tabasqueños. De acuerdo a la ubicación del proyecto en la Carta Estatal del INEGI el sitio del proyecto litológicamente se encuentra en suelos Q(pa) Palustres y lo forman arcillas, limos, arenas y gravas, ricos en materia orgánica y de color oscuro.

c. Suelos.- En el sitio del proyecto, se caracteriza por suelos de tipo, Gleysol éútrico (Ge) y Feozem Háplico (Hh), con una textura gruesa (1) en los 30 cm. del suelo; los suelos Gleysoles éútricos se caracterizan por presentar un horizonte superficial de un espesor promedio de 18 cm, de color gris claro, bajo contenido (menor de 1%) de materia orgánica denominado horizonte A Ótrico; y enseguida de este se encuentran horizontes C gleyicos. Tiene alto contenido de nutrientes para las plantas dentro de los 50 cm superficiales, con clase textural media (más de 18% de arcilla y 65% de arena) en los 30 cm superficiales y en el resto de su espesor es fina; y los **Feozem Háplico**, son suelos profundos, blandos y desarrollados, que superficialmente presentan una capa de color oscuro debido al contenido de materia orgánica mayor de 1%; tiene una capa superficial denominada horizonte A mólico, caracterizada por su espesor promedio de 25 cm, estructura desarrollada en forma de bloques subangulares, color oscuro, contenido de materia orgánica mayor de 1% y alto contenido de nutrientes. Enseguida del horizonte A está un horizonte B cámbico de más de 1 metro de espesor, también con estructura en forma de bloques subangulares pero con desarrollo débil, color más claro que el horizonte A y bajo contenido de materia orgánica. La clase textural en todo su espesor generalmente es gruesa, y por consiguiente, con drenaje interno muy drenado. Es de fertilidad moderada al uso agrícola y alta a moderada susceptibilidad a la erosión. Las principales limitantes para su uso y manejo son la clase textural gruesa en todo su espesor y el drenaje interno muy drenado.

d. Hidrología superficial.- De acuerdo al INEGI el municipio de Cárdenas y la zona de extracción y almacenamiento de material pétreo (arena) se encuentra en la Región Hidrológica Grijalva - Usumacinta (RH30), y subcuenca "x" del Río Samaria. la RH30 se ubica en el centro y este de su territorio, está representada en la entidad por tres cuencas: (A) Río Usumacinta, (C) Lagunas de términos y (D) Río Grijalva-Villahermosa, comprende 75.22% de la superficie total del estado.

Hidrología subterránea: El sitio del proyecto se ubica en el acuífero 27-04 Centla I; de tipo libre y semiconfinados por lentes o capas arcillosas, explotados por un total de 99 pozos y 9 norias, que en conjunto extraen 29 Mm³ por año; 28 Mm³ se destinan a uso público y 1 Mm³ a la industria, la recarga se calcula en 507 Mm³ por año, dejando en disponibilidad 478 Mm³ anuales, la dirección de flujo regional es de sur a norte, hacia la línea de costa del Golfo de México. La calidad del agua es de dulce a tolerable. La permeabilidad que presenta toda la zona es media en material no consolidado.

Aspectos bióticos

e. Vegetación.- Conforme a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, el área donde se pretende desarrollar el proyecto, presenta vegetación principalmente de tipo pastizal cultivado inducido y pasto cultivado, y escasa vegetación arbórea y de acuerdo a la sobre posición del mapa de unidades de Gestión Ambiental (UGA) y la vegetación del estado de Tabasco, el POEETT, y el sistema ambiental la zona del proyecto presenta vegetación de tipo pastizal cultivado principalmente, encontrando las siguientes especies:

Especies de flora reportadas en el predio y el área de influencia del proyecto:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010.
Pasto Grama	<i>Cynodon dactylon</i>	---
Sauce	<i>Salix chilensis</i>	---
Zacatón	<i>Panicum máximum</i>	---
Capulin	<i>Muntingia calabura</i>	---
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	---
Ficus	<i>Ficus glaucescens</i>	---

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

f.Fauna.- De acuerdo a lo manifestado en la MIA-P las especies de fauna reportadas en el área del proyecto y la zona de influencia son:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010.
MAMÍFEROS		
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	---
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	----
AVES		
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	---
Garza Blanca	<i>Ardea alba</i>	---
Pea	<i>Cyanocorax morio</i>	---
Chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>	---
Gavilán caracolero	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Sujeta a Protección Especial
Jacana	<i>Jacana spinosa</i>	---
Zopilote común	<i>Coragyps atratus</i>	---
REPTILES		
Toloque	<i>Basiliscus vittatus</i>	---
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	---
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Sujeta a Protección Especial
Boa	<i>Boa constrictor</i>	Amenazada

PECES		
Robalo	<i>Centropomus undecimalis</i>	---
Pejelagarto	<i>Atractosteus tropicus</i>	---
Tilapia	<i>Oreochromis niloticus</i>	---
Tenguayaca	<i>Petenia splendida</i>	---
Castarrica	<i>Cichlasoma urophthalmus</i>	---
Bagre	<i>Cathorops aguadulce</i>	---
Guabina	<i>Gobiomorus dormitor</i>	---

De las especies faunísticas antes mencionadas, se encuentra tres especies en categoría de riesgo de acuerdo a la 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, de las cuales dos se encuentran en la categoría de Sujetas a protección especial (*Iguana iguana* y *Rostrhamus sociabilis*) y una especie Amenazada (*Boa constrictor*)

OPINIONES RECIBIDAS

VIII. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/1694/2016, de fecha de 03 de mayo de 2016, la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.927.4-301/1700/2016, emitió su opinión técnica informando

"...que de acuerdo al análisis de la información contenida en la MLA-P, según los vértices del polígono presentado, este se localiza en cauce y zona federal del San Cipriano, el cual cumple con lo estipulado en el párrafo quinto del artículo 27 para ser considerado bien nacional a cargo de esta unidad administrativa; Cabe destacar que en los registros de esta Comisión Nacional, el usuario en cuestión cuenta con trámite de extracción de material en esta Dirección Local, del cual esta Subgerencia Técnica emitió opinión técnica No. MAT/019/2016, de fecha 3 de los corrientes.

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/147/2730/2016

No omito comentar que en caso que el promovente pretenda aprovechar Aguas Nacionales y/o descargar aguas residuales a cuerpos receptores a cargo de esta Comisión Nacional, deberá obtener con antelación la concesión y/o permiso de descarga de aguas residuales.”

IX. Que con base a lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/1699/2016, de fecha 03 de mayo de 2016, la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental, mediante el oficio SERNAPAM/SFPA/093/2016 emitió su opinión técnica informando lo siguiente:

El presente documento no representa una respuesta de opinión técnica de compatibilidad/incompatibilidad conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de tabasco (POEET), sin embargo derivado del análisis geográfico de las coordenadas UTM descritas en el Manifiesto de Impacto Ambiental del predio donde se pretende desarrollar el proyecto, las cuales conforme al (POEET), forman parte de la Unidad de Gestión ambiental (UGA): NAC_1PH, establecidas con política ambiental de Protección Hidrológica.

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA) de Protección 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) tráfico fluvial. Actividades que contravengan este propósito deberán justificar técnicamente su compatibilidad, a través de las medias de mitigación y adaptación correspondientes.

Por lo anterior y en virtud que el proyecto “Extracción y Desazolve del banco de arena El Arenal sobre la margen derecha del río San Cipriano”, se pretende desarrollar en predio que forma parte de la Unidad de Gestión Ambiental de Protección Hidrológica, regulación hidrológica (captación de agua por escurrimiento, lluvias y recarga de acuíferos) y tráfico fluvial, esta Subsecretaria determina que el proyecto es viable sujeto a cumplir con los Criterios de Regulación Ecológica (CRE) establecidos en este POEET, los cuales son biodiversidad:15G, 27G y 30G; agua: 36G, 37G y 38G; suelo:50G; conflictos ambientales:73G, 78G y 79G; cambio climático: 88G, 91E y 95G, y actividades productivas primarias: 118G, 133G, 134G, 136G, 137G, 138E, 139E, 140E, 142E y 143G, descritos en el anexo 1, del presente; así mismo derivado que las



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena “El Arenal” Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 13 de 55

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/147/2730/2016

actividades extractivas se realizarán en un cuerpo de agua de jurisdicción federal deberá cumplir con lo que determine la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), tal como se establece en el artículo 28 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Aguas Nacionales.

Conforme al artículo 36, fracción I la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, el presente solo es una observancia del (POEET), por lo que no representa una autorización y/o permiso alguno para la ejecución del proyecto, debiendo el promovente, observar y cumplir con los trámites establecidos en la legislación ambiental aplicable, según sea su caso.- de igual manera el promovente no se 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 y Deterioro ambiental del Estado de Tabasco.

Anexo 1. Criterios de Regulación Ecológica

BIODIVERSIDAD			
Lineamientos ecológicos	Estrategias	Criterios de Regulación Ecológica (CRE) E: Específicos G: Generales	Descripción
		15G	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.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.



<i>Evitar y reducir la pérdida de biodiversidad</i>	<i>Disminuir los impactos de las actividades productivas e infraestructura</i>	27G	<i>Se deberá reforestar con especies nativas, las zonas de laderas y márgenes de ríos con vegetación nativa.</i>
		30G	<i>Queda restringido por la autoridad correspondiente y previa justificación, la tala de vegetación riparia, para lo cual se deberán considerar acciones de restauración.</i>
AGUA			
<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, reuso y calidad para su utilización</i>
		37G	<i>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.</i>
Suelo			
<i>Reducir la contaminación del suelo</i>	<i>Reducir el impacto al medio terrestre y el manto freático por el inadecuado manejo de residuos sólidos.</i>	50G	<i>Toda obra a desarrollarse deberá contar con un área destinada para la captación, manejo, reciclaje y/o disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.</i>
CONFLICTOS AMBIENTALES			

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



<i>Disminuir las situaciones de conflictos entre los sectores concurrentes en el Estado.</i>	<i>Disminuir los conflictos y la presión que ejercen las actividades extractivas sobre la conservación de los recursos naturales</i>	73G	<i>Los campamentos de construcción deberán contar con un programa de manejo de residuos sólido, peligros</i>
<i>Disminuir los conflictos y la presión que ejercen las actividades extractivas sobre la conservación de los recursos naturales</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 sujetará 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>
CAMBIO CLIMÁTICO			
<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 funcionalidad de los ecosistemas en el Estado.</i>	88G	<i>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.</i>
	<i>Reducir la vulnerabilidad de la</i>		<i>Las actividades a desarrollarse deberán considerar que esta UGA de protección</i>



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



	<i>población ante los efectos adversos a eventos de desastres hidrometeorológicos</i>	<i>91G</i>	<i>hidrológica permanecerá total o parcialmente inundada, por lo que los proyectos deberán ser viables a esta condición por la autoridad ambiental correspondiente.</i>
		<i>95G</i>	<i>Quedarán restringidos o prohibidos de acuerdo a la autoridad correspondiente, los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua.</i>
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PRIMARIAS.			
<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>	<i>118G</i>	<i>Queda restringida o prohibida la tala total o parcial en los márgenes de cuerpos de agua según determine la autoridad correspondiente.</i>
		<i>133G</i>	<i>Queda prohibido modificar los márgenes y riberas de ríos, lagunas, arroyos y barras costeras para construir canales de abastecimiento de agua.</i>
			<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</i>



[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/147/2730/2016

<i>Promover las actividades productivas.</i>	<i>Reactivar la capacidad de las actividades industriales y desarrollo en el sector de servicios.</i>	<i>134G</i>	<i>peligrosos, de tratamiento de aguas residuales, así como un programa de compensación ambiental y restauración.</i>
		<i>136G</i>	<i>Queda prohibida la extracción de material pétreo en áreas con presencia de vegetación primaria o con especies de flora dentro de la NOM-059-SEMARNAT2010.</i>
	<i>Reactivar la capacidad de las actividades industriales y desarrollo en el sector de servicios.</i>	<i>137G</i>	<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>
		<i>138E</i>	<i>Los sitios de depósito del material extraído, deberán considerar en establecimiento de espacios (ventanas) entre los montículos de material, con el propósito de evitar la retención de agua.</i>
		<i>139E</i>	<i>La extracción de material pétreo no deberán modificar los bordos de los cuerpos de agua.</i>
		<i>140E</i>	<i>Los proyectos de 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 a la utilizada por el proyecto</i>

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 18 de 55





		142E	El material pétreo extraído deberá de 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.

ANALISIS TECNICO

X. Que considerando que el proyecto se ubicará en el Ejido Arroyo de municipio de Nacajuca, Tabasco, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- 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) NAC_1PH, con Política Ambiental de Protección hidrológica; la cual está sujeta 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
Biodiversidad				
15G	Evitar y reducir la pérdida de la biodiversidad	Disminuir los impactos de las actividades	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en	El promovente deberá implementar las acciones propuestas en la MIA-P y en el





		productivas e infraestructur a	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.	presente resolutivo, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
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 de acuerdo a lo manifestado por la promovente no pretende la afectación de vegetación riparia y manifiesta que la vegetación afectada serán de tipos pastizal, como pasto estrella (<i>Cynodon plechtostachyus</i>) con algunas porciones de pasto bermuda (<i>Cynodon dactylon</i>) y pasto guinea (<i>Megathyrsus maximus</i>).
27G		Restaurar en lo posible la cobertura vegetal del	Se deberá reforestar con especies nativas, las zonas de laderas y	El promovente propone un Programa de Reforestación en el cual seleccionarán especies nativas y se realizara donde la





		estado para recuperar la estructura y función de los ecosistemas.	márgenes de ríos con vegetación nativa.	autoridad correspondiente lo indique.
30G	Evitar la deforestación y el cambio de uso del suelo		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 de acuerdo a lo manifestado por la promovente no pretende la afectación de vegetación riparia y manifiesta que la vegetación afectada serán de tipos pastizal, como pasto estrella (<i>Cynodon plechtostachyus</i>) con algunas porciones de pasto bermuda (<i>Cynodon dactylon</i>) y pasto guinea (<i>Megathyrsus maximus</i>).
AGUA				
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 los 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.
SUELO				
50G	Reducir la contaminación del suelo	Reducir el impacto medio terrestre y el manto freático por el inadecuado manejo de residuos sólidos	Toda obra a desarrollarse deberá contar con un área destinada para la captación, manejo, reciclaje y/o disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.	El promovente establecerá un Programa para el Manejo y disposición adecuada de los Residuos generados en el proyecto; mismo que deberá apegarse a lo establecido en la 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 deberá contar con geomembrana con la finalidad de evitar filtraciones hacia el suelo, en caso de suceder fuga.
Cambio climático				
88G		Reducir las actividades humanas que actúan sinérgicamente con los principales	Las actividades a desarrollarse y proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años	El promovente deberá atender las recomendaciones que emita la





	Mitigar los efectos del Calentamiento Climático Global en el Estado	factores de cambio climático global (temperatura y precipitación) en contra de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas en el Estado.	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).	CONAGUA en las autorizaciones correspondientes al proyecto.
Actividades Productivas Primarias				
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 llevar a cabo 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

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/147/2730/2016

				cuidado y preservación del medio ambiente.
137 G			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 de acuerdo a lo manifestado por la promovente no requiere del derribo de vegetación arbórea, sin embargo, deberá llevar a cabo un programa de reforestación en la zona federal (margen derecha del río), de igual forma las aguas que vienen con el material extraído regresarán al río por mangueras de retorno y por la pendiente natural del predio, sin que estas obstaculicen el drenaje natural.
138 E			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.	El promovente requiere de dos áreas de almacenamiento para el material extraído, esto no implica la interrupción de los escurrimientos, de igual 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	El promovente no deberá extraer material arenoso en las cercanías

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 24 de 55



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/147/2730/2016

			modificar los bordos de los cuerpos de agua.	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 San Cipriano 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.
Actividades Productivas Primarias				
140 E	Promover las actividades productivas primarias		Los proyectos de extracción deberán de 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 a la utilizada por el proyecto.	La promovente desarrollará un Programa de Reforestación en la Zona Federal y el perímetro del predio durante las actividades de operación y mantenimiento del proyecto.
142 E			El material pétreo extraído deberá ser	El promovente manifiesta en la MIA-P que el material extraído



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.



			<p>confinado en el área establecida dentro del manifiesto de impacto ambiental (MIA).</p>	<p>se dispondrá en dos ollas de almacenamiento, que se ubican dentro del predio adjunto al área de extracción permitiendo el retorno del agua por mangueras y por la pendiente natural del predio.</p>
143 G			<p>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.</p>	<p>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.</p>

Derivado del análisis realizado a la vinculación del proyecto con lo establecido en el POEET, esta Delegación Federal determina que la propuesta del proyecto presentada en la MIA-P, es viable con los Criterios de Regulación Ecológica, derivado que 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 el 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 objetivo que el propósito fundamental de dicha Política; esto si el promovente realiza el correcto cumplimiento a los términos y condicionantes que ésta autoridad considere aptos para evitar el impacto ambiental sean ordenados, y toda vez que no existe una prohibición para realizar las actividades de extracción de material pétreo, ni actividad en la zona federal de la margen izquierda 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 (POEMyRGMMyMC), 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 72, denominado Nacajuca en la cual está presente el proyecto y los Criterios de Regulación Ecológica que aplican son los siguientes:

Acciones Específicas		
A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección 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)	El promovente deberá ejecutar el Programa de Reubicación y Conservación de Flora y Fauna para todas las especies presentes en el sitio del proyecto y tener especial cuidado con las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que habitan en el área donde se pretende llevar a cabo el proyecto, ya que son dos especies Sujetas a Protección Especial y una Amenazada que fueron identificadas dentro del área de influencia del proyecto.
A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a	El promovente deberá almacenar el combustible en contenedores herméticamente cerrados, el sitio debe estar en un área elevada sobre el terreno y provisto con





	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.	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> La promovente deberá desarrollar los Programas 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.
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"> El promovente deberá verificar que todos los vehículos y maquinarias cuenten con convertidor catalítico y cumplir adecuadamente con el Programas 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.
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 deberá desarrollar el 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.
Acciones Generales		
G014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	<ul style="list-style-type: none"> El promovente deberá desarrollar el Programa de Reforestación con especies nativas de la región en la



[Handwritten signature]



G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas asociadas a ellos.	zona federal del río, en la margen derecha del Río San Cipriano, mismo que presento en la MIA-P.
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 CICOPALFEST que resulten aplicables.	El promovente contemplar un área de residuos peligrosos, en el cual deberá manejar los residuos peligrosos 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 viable con los atributos ambientales que determinan la aptitud predominante y sectorial establecidas para la Unidad de Gestión Numero 72, siempre que lleve a cabo las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P y en este resolutivo.

XI. Que el sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de competencia federal, estatal o municipal, ni dentro de ninguna, Región Marina Prioritaria (RMP) y/o Región Terrestre Prioritaria (RTP), ni 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); no se ubica en ninguna Región Hidrológica Prioritaria.

Que derivado del análisis técnico jurídico de la información presentada en la MIA-P, el área del proyecto presenta vegetación de tipo pastizal inducido, con un uso de suelo actual "pecuario", dado que las obras serán puestas sobre el terreno natural, así mismo manifestó que la vegetación riparia en los alrededores del predio no resultará afectado

por las actividades del proyecto, y que para el desarrollo del proyecto únicamente se requiere de la eliminación de pastizal, pasto estrella (*Cynodon plechtostachyus*) con algunas porciones de pasto bermuda (*Cynodon dactylon*) y pasto guinea (*Megathyrus maximus*); de lo que se desprende que no implica el cambio de uso de suelo; por lo tanto dicho proyecto se encuadra en el supuesto contemplado en los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5° Inciso O) del REIA.

XII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, pretende realizar el aprovechamiento de material pétreo del Río San Cipriano por un volumen total a dragar de 4,800,000.00 m³ durante un periodo de 20 años, de acuerdo al siguiente programa de extracción presentado en la MIA-P.

Programa de Extracción para 20 Anualidades:

Anualidad	Metros ³	Anualidad	Metros ³	Anualidad	Metros ³	Anualidad	Metros ³
1	240,000	6	240,000	11	240,000	16	240,000
2	240,000	7	240,000	12	240,000	17	240,000
3	240,000	8	240,000	13	240,000	18	240,000
4	240,000	9	240,000	14	240,000	19	240,000
5	240,000	10	240,000	15	240,000	20	240,000
Total del Volumen a Extraer				4,800,000			

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.

XIII. 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 que no son significativos o relevantes, 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	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de la cobertura vegetal (Herbácea y arbustiva). 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de hábitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Se deberá realizar la eliminación de cobertura vegetal paulatinamente. Se prohíbe la quema de maleza, usar herbicidas y/o productos químicos. Evitar que se arroje agua contaminada, residuos sólidos, sustancias tóxicas o inflamables a la vegetación circundante.
		<ul style="list-style-type: none"> Desplazamiento de fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Permitir el lento desplazamiento de las especies de fauna silvestre. Evitar al máximo la generación de ruido y el golpeteo innecesario de partes metálicas de los equipos.
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento ilegal de fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Rescate de las especies de flora y fauna susceptibles de ser reubicadas. Se prohíbe la caza, captura, daño, comercialización y aprovechamiento de flora y fauna silvestre.
SUELO	<ul style="list-style-type: none"> Fugas o derrames de combustibles y 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> No deberá almacenar combustible, aceite, grasas y gasolina en el sitio del proyecto.





SUELO	mantenimiento de maquinaria o equipo.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. ▪ Revisión periódica de maquinaria y equipos con el objeto de detectar fugas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación por residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los residuos sólidos deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200 lts, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente. ▪ El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de gases provenientes de motor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación por gases provenientes de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria, equipo y vehículos.





AIRE	combustión interna por el aumento del tráfico de vehículos y maquinaria.	motor de combustión interna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los vehículos no deberán permanecer con el motor encendido por períodos prolongados innecesarios. ▪ Se debe evitar la permanencia de vehículos con el escape abierto.
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertido y disposición de residuos líquidos (sanitarios) provocando contaminación del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación en la calidad del agua del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se utilizarán letrinas portátiles para el personal, los residuos se dispondrán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertido y disposición inadecuada de residuos (combustibles, grasas y aceites) en el cuerpo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación directa del cuerpo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de emergencia contratar a una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames. ▪ Capacitación al personal para prevenir riesgos con el equipo. ▪ Revisión constante a la maquinaria para evitar fugas de grasas y aceites en el río.
Operación y mantenimiento			
BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de la cobertura vegetal (pastizal y herbáceas). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de hábitat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar que se arroje agua contaminada, residuos sólidos, sustancias tóxicas o inflamables a la vegetación circundante.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desplazamiento de fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitir el lento desplazamiento de las especies de fauna silvestre. ▪ Evitar al máximo la generación de ruido y el golpeteo innecesario de partes metálicas de los equipos.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovechamiento ilegal de fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se prohíbe la caza, captura, daño, comercialización y aprovechamiento de flora y fauna silvestre.
SUELO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acumulación de compuestos tóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 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"> ▪ Fugas o derrames de combustibles y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No deberá almacenar combustible, aceite, grasas y gasolina en el sitio del proyecto. ▪ En caso de emergencia (fuga ó derrame de aceites o combustibles), provenientes



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



SUELO	de maquinaria o equipo.		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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Revisión periódica de maquinaria y equipos con el objeto de detectar fugas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación por residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los residuos sólidos (basura) deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200 lts, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente. ▪ El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alteración del bordo del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erosión del bordo del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No deberá extraer material pétreo en las cercanías del borde del río. ▪ Programa permanente de protección, conservación y mantenimiento del área del proyecto (incluyendo el barrote del



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



SUELO			río San Cipriano, 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.
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de gases provenientes de motor de combustión interna por el aumento del tráfico de vehículos y maquinaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación por gases provenientes de motor de combustión interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria, equipo y vehículos. ▪ Los vehículos no deberán permanecer con el motor encendido por períodos prolongados innecesarios. ▪ Se debe evitar la permanencia de vehículos con el escape abierto.
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento en la profundidad del río. ▪ Vertido y disposición de residuos líquidos (sanitarios) provocando contaminación del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daño al lecho del río ▪ Modificación en la calidad del agua del río. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El aprovechamiento del material pétreo se llevará a cabo de acuerdo a la batimetría de la zona de extracción. ▪ Se utilizarán letrinas portátiles para el personal, los residuos se dispondrán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia.





AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Vertido y disposición inadecuada de residuos (combustibles, grasas y aceites) en el cuerpo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación directa del cuerpo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> En caso de emergencia contratar a una empresa especialista en el manejo, control y limpieza de derrames. Capacitación al personal para prevenir riesgos con el equipo. Revisión constante a la maquinaria para evitar fugas de grasas y aceites en el río.
	<ul style="list-style-type: none"> Exceso de agua del río por la extracción del material. 	<ul style="list-style-type: none"> Retención de aguas 	<ul style="list-style-type: none"> Permitir el retorno del agua al río por la pendiente.
Abandono del sitio			
SUELO		<ul style="list-style-type: none"> Erosión. 	<ul style="list-style-type: none"> Al término de la vida útil ó interrupción 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.
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Acumulación de compuestos tóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los residuos generados por el retiro de la maquinaria, como aceites gastados y material absorbente 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





SUELO			su manejo y disposición final de conformidad con la normatividad ambiental vigente en la materia.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación por residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los residuos sólidos (basura) deberán ser almacenados temporalmente en contenedores de 200 lts, debidamente identificados para su disposición en el sitio que indique la autoridad local competente. ▪ El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarla en Talleres autorizados.

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 prevalecientes. 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.

XIV. Que de acuerdo con lo mencionado por la **promovente** en la MIA-P y en la información adicional, propone los siguientes programas dentro de sus respectivas medidas de prevención, mitigación y/o compensación:

- a) 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 incluye lo siguiente:
 - Áreas de reubicación (coordenadas geográficas) y las acciones que se tomarán en cuenta para garantizar la sobrevivencia de los individuos reubicados (fauna).



COORDENADAS DEL ÁREA DE REUBICACIÓN.		
1	18°6'12.12" N	92°58'30.14" O
2	18°6'11.64" N	92°58'29.52" O
3	18°6'8.38" N	92°58'31.43" O
4	18°6'8.84" N	92°58'32.35" O
5	18°6'9.81" N	92°58'31.91" O

- Preciso 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.

b) Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar el cual incluye 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.

c) Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos; mismo que incluye lo siguiente:

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

d) Programa de Respuesta a Inundaciones; dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Describe las acciones que se tomaran cuando por la presencia de algún evento meteorológico u otro factor, se presenten inundaciones, que puedan provocar afectaciones al ambiente.

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 y el azolvamiento del río, 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 San Cipriano, a fin de reducir los efectos ocasionados por las inundaciones, 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



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/147/2730/2016

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 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



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajua, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 41 de 55

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/147/2730/2016

evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TERMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales del proyecto, denominado **Extracción y Desazolve del Banco de Arena "El Arenal" sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano, Ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco;** ubicado en Ejido Arroyo de municipio de Nacajuca, Tabasco; el cual comprende la extracción y desazolve de material pétreo (arena), en el cauce del Río San Cipriano margen derecha, a lo largo de 2000.00 metros lineales por 100.00 metros de ancho de su cauce, siendo del km 0+000 al km 2+000; la maquinaria a utilizar consiste en dos draga de succión con capacidad de 12" a 10", dos cargadores frontales, dos excavadoras y 14 volteos para los movimientos del material, el material pétreo extraído (arena); el material extraído será depositado temporalmente en dos ollas de almacenamiento, que estará ubicada dentro de un predio particular sobre el margen derecha del Río San Cipriano, 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 y por las mangueras de retorno, posteriormente se despachará el material a los camiones de volteo, para su comercialización; la infraestructura de apoyo para las actividades del proyecto será portátil, que consta de un baño, una oficina, una caseta, una bodega o almacén temporal donde se colocara un recubrimiento de grava sobre el suelo y en la parte destinada a la colocación provisional de los residuos peligrosos se colocará una Geomembrana, con la finalidad de evitar al máximo posible filtraciones del material peligroso hacia el suelo.

La superficie del cauce del río a desazolvar será de 200,000.00 m² y la zona federal a ocupar será de 1,216.06 m² en esta se incluye el paso de manguera y rampa. La superficie del predio donde se operara el proyecto tiene una superficie total de 282,865.93 m², de los cuales se utilizará una superficie de 81,649.33 m² para el desarrollo del proyecto.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 42 de 55



El proyecto se realizará en el cauce del Río San Cipriano en las siguientes coordenadas geográficas:

Coordenadas Geográficas		
Sección	Latitud norte	Longitud Oeste
Tramo de Extracción en el cauce del Río San Cipriano.		
Inicial	18°6'25.28"	92°58'0.69"
Final	18°5'53.86"	92°58'55.31"
Banco de arena "El Arenal"		
1	18°6'14.40"	92°58'27.06"
2	18°6'6.67"	92°58'18.24"
3	18°6'3.85"	92°58'20.65"
4	18°6'11.98"	92°58'29.10"
Olla de almacenamiento 1		
1	18°6'14.16"	92°58'26.86"
2	18°6'13.15"	92°58'28.01"
3	18°6'10.95"	92°58'25.50"
4	18°6'12.02"	92°58'24.48"
Olla de almacenamiento 2		
1	18°6'13.07"	92°58'28.07"
2	18°6'11.97"	92°58'29.01"
3	18°6'9.90"	92°58'26.62"
4	18°6'10.90"	92°58'25.56"
Áreas a ocupar		Superficie m²
Superficie del cauce del río		200,000.00



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/147/2730/2016

Zona federal a ocupar (Paso de manguera y rampa)	1,216.00
Olla de almacenamiento 1	4,500.00
Olla de almacenamiento 2	4,275.00
Caseta de control	4.00
Oficina y Sanitario portátil	80.00
Almacén de Residuo	6.25
Patio de maniobra (Área libre para movimientos de maquinaria y personal)	72,784.08

Programa de actividades

Actividades	Años														2-20	21
	1															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Preparación del sitio																
Trazo de las áreas requeridas	x	x														
Desmonte		x	x													
Limpieza del área del proyecto				x	x											
Construcción																
Colocación de letrinas y limpieza del proyecto.					x											
Rehabilitación de caminos y rampa					x	x										
Rehabilitación y adaptación de oficina y almacén.						x	x									
Colocación de contenedores de residuos.								x								
Adaptación de las ollas de almacenamiento.									x	x						
Operación y Mantenimiento A Partir del Año 2																
Extracción de Material															x	

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.



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/147/2730/2016

SEGUNDO.- Con base en el artículo 49 primer párrafo del REIA, la presente autorización, tendrá vigencia de **12 meses** para la preparación del sitio y construcción y **19 años** 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; sin embargo para el Programa de Reforestación después a su implementación deberá de verificar la sobrevivencia de los organismos, para lo cual esta Secretaria establece un plazo de **3 años posteriores** a la vigencia establecida en el presente resolutivo (21 años).

El primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y los subsecuentes 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 amparara 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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 46 de 55

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/147/2730/2016

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 47 de 55

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/147/2730/2016

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 enuncianados 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

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 48 de 55



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/147/2730/2016

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 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.

Para efecto de cumplimiento de los 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; Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar; Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos; y Programa de Respuesta a Inundaciones, citados en el Considerando XV del presente resolutivo, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Termino Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos en dichos Programa, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

Página 49 de 55



- c) La promovente, deberá observar y dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones en la materia, con respecto a su generación y/o manejo de residuos peligrosos, materiales peligrosos y/o residuos sólidos urbanos.
- d) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo la adecuación del **Programa de Reforestación** que resulten 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:
- La superficie donde se llevara a cabo la reforestación sea igual o mayor a la superficie en terreno firme a utilizar para el desarrollo del proyecto.
 - Localización geográfica del sitio de reforestación y superficie a reforestar (zona federal y predio).
 - Incluir en la reforestación más de una especie, señalando el nombre científico, mismas que deberán ser especies nativas que se encuentran en el área del proyecto y la zona federal, en virtud, de que la reforestación con una sola especie presenta desventajas, respecto a que la especie se vuelve susceptible a elementos patógenos, aunado a ello las especies de fauna no tienen una diversidad de áreas de alimentación y/o refugio.
 - Indicadores de éxito que serán observados durante la ejecución de la medida, así como el sustento técnico de los mismos.
 - 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.
- e) Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de **treinta días hábiles** posteriores a la recepción del presente resolutivo, la adecuación del **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 la 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.
 - 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.
- f) 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.
- g) 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.
- h) La **promovente** en un plazo de 15 días hábiles deberá proporcionar ante esta Delegación la ubicación con coordenadas geográficas o UTM de la rampa de acceso al río; su operación y mantenimiento, 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.
- i) Presentar ante ésta Delegación, con copia de recibido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, 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.



j) Una vez terminada la extracción de material (arena) deberá retirar la infraestructura, maquinaria y tubería utilizada para el proyecto, Reforestar el predio y desarrollar demás actividades previstas para la Etapa de Abandono para la restauración del sitio.

k) 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 solicitados en las Condicionante 2 y 3 en sus incisos h), i), y l).
- Derramar o verter en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites, hidrocarburos y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo, el agua del río San Cipriano 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 (rampa) 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.



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/147/2730/2016

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 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.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,
ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

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/147/2730/2016

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.

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.



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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,

ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.

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/147/2730/2016

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.

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 al **C. Carlos Villegas Adriano**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, con domicilio ubicado en Calle Campeche No. 103, Fracc. Guadalupe, C.P. 86180, Villahermosa, Tabasco, teléfono (993) 5901341 y [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:

EL DELEGADO FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE TABASCO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

LIC. LUIS ALBERTO LOPEZ CARBAJAL



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

- C.c.p.- Quim. Martha Garcíaarivas Palmeros.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental SEMARNAT **ESTADO DE TABASCO**
- Lic. Ricardo Fitz Mendoza.-Secretario de la SERNAPAM.- Ciudad
- M. en C. Alfonso Flores Ramírez.-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. Francisco López Álvarez- Presidente Municipal de Nacajuca.- Plaza Hidalgo s/n, Col. Centro C.P. 86220. Nacajuca, 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. 27TA2016PD010

LALC/RCC/LSM/MELCH/CTPS

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

Extracción y Desazolve del Banco de arena "El Arenal" Sobre la Margen Derecha del Río San Cipriano,
ubicado en el Ejido Arroyo, en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco

CARVA GRUPO EMPRESARIAL S.A. DE C.V.



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/147/2730/2016)

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: Correo electrónico.

Firma del titular:

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping strokes.

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