



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

ANEXO TÉCNICO

I. ANTECEDENTES

Con fundamento en los artículos 28, fracciones I, VII, VIII y X; y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **Administración del Sistema Portuario Nacional Altamira, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo **ASIPONA Altamira** (antes **Administración Portuaria Integral de Altamira, S.A. de C.V.**), presentó el 19 de octubre de 2005 ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales (**SEMARNAT**), para su correspondiente evaluación y dictamen la **Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R)** para el proyecto **"Parque Industrial y Cambio de Uso de Suelo del proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira"**, sobre el cual dicha autoridad emitió el resolutive **S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 en fecha** 6 de marzo de 2006, quien en el ejercicio de sus atribuciones, determinó que el proyecto objetivo de la evaluación era viable ambientalmente y resolvió autorizarlo de manera condicionada.

Por lo que el condicionante **OCTAVO** de dicho resolutive, estableció la obligación de **ASIPONA ALTAMIRA** de presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes con una periodicidad semestral, debiendo presentar dicho documento ante la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)** con copia a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** en el Estado de Tamaulipas:

*"OCTAVO. - El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutive y de las medidas que él propuso en la **MIA-R**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DGIRA con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutive se explicita lo contrario, contados a partir de la recepción del presente oficio. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Tamaulipas.*

Derivado del adecuado cumplimiento en tiempo y forma de los términos y condicionantes del Oficio Resolutive **S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06**, la **DGIRA** mediante oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/6457/2010** de fecha 06 de septiembre de 2010, le indica a la **ASIPONA ALTAMIRA** que la presentación de informes ya no deberá realizarlo en forma semestral y establece una nueva periodicidad anual, al indicar:

*"Por lo anterior, con fundamento en los Artículos 8º párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 2º fracción XIX, 19 fracción XXIII y 27 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta **DGIRA**, determina:*

*II. Término OCTAVO, la **promovente** presentó el primer informe semestral de cumplimiento de términos y condicionantes, correspondiente al período anual 2009. Así mismo, con el fin de tener un uso responsable del papel, en lo sucesivo sugiere a la **promovente** presentar a esta DGIRA, en medio magnético dichos informes semestrales, los cuales deberá integrar a un informe con una periodicidad anual y presentar a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Tamaulipas copias de dichos informes."*

Posteriormente, mediante el oficio **APIALT.-D.G. 746/2017** de fecha 15 de diciembre de 2017 recibido por la **DGIRA** en fecha 10 de enero de 2018, la ASIPONA Altamira solicitó autorización para modificar la presentación

1 de 26

Su





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

de la documentación para dar cumplimiento a las condicionantes a las que fue sujeto el desarrollo del **proyecto "Parque Industrial y cambio de uso de suelo del Proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira"**, presentando el documento denominado "Programa Integral de Manejo Ambiental (PMA)", con el cual se pretende atender cada uno de los impactos ambientales relevantes, a la vez que depura el formato anterior eliminando conceptos que no corresponden a la valoración del impacto ambiental regulado por el oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 del 06 de marzo de 2006.

El PMA es un instrumento que tiene como objetivo garantizar y demostrar el cumplimiento de las medidas de control ambiental propuestas en el capítulo VI de la MIA-R ingresada al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) e información adicional y, de ser el caso, proponer nuevas medidas en el supuesto de que las previstas resulten insuficientes o inadecuadas. Se orienta también, a detectar impactos no previstos para plantear y adoptar medidas correctivas.

El cumplimiento del PMA se realizará y verificará a través de la ejecución de los 6 subprogramas que a continuación se mencionan:

- I.** Subprograma de supervisión ambiental.
- II.** Subprograma de conservación y restauración de suelos.
- III.** Subprograma de monitoreo de la calidad del agua.
- IV.** Subprograma de rescate, manejo y reubicación de flora silvestre y operación del vivero "El Edén".
- V.** Subprograma de reforestación y protección de la vegetación.
- VI.** Subprograma de rescate, manejo y reubicación de fauna silvestre."

En ese sentido, derivado de la solicitud referida la DGIRA emitió el oficio **SGPA/DGIRA/DG/00484** de fecha 22 de enero de 2018, donde establece:

*"... En apego a lo anterior, y con fundamento en los Artículos: 8 párrafo segundo de la Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos; 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5, y 28 del **RLGEEPAMEIA**; fracción X del artículo 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, así como 28 fracciones I y IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. esta **DGIRA** en el ejercicio de sus atribuciones.*

ACUERDA:

SEGUNDO. - Autorizar la modificación del formato para la presentación de los informes de seguimiento y cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R. la información adicional y los términos y condicionantes contenidos en el oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 del 06 de marzo de 2006.

Por otro lado, la **ASIPONA Altamira**, ingresó el 15 de diciembre de 2015, a la **DGIRA** adscrita a la **SEMARNAT**, a través del oficio **APIALT.-D.G.1016/2015**, para la evaluación y resolución en materia de impacto ambiental la MIA-R del proyecto "PROTECCIÓN DE LITORAL COSTERO SUR, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA", quedando registrado con la clave 28TM2015H0020.

Una vez que la autoridad en materia de impacto ambiental evaluó la información presentada en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, la **DGIRA** determina que el proyecto objeto de





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

la evaluación que se dictamina es ambientalmente viable y lo autoriza de manera condicionada mediante el oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/1456 de fecha 04 de marzo de 2016, sujetando el desarrollo del proyecto al cumplimiento de 15 términos y 9 condicionantes.

La condicionante número 6 sujetó a la Entidad a presentar un "Programa de Manejo Ambiental", para su aplicación una vez de haber sido evaluado por la Autoridad. De manera textual, la condicionante de referencia quedó como sigue:

"6. Presentar ante esta DGIRA previo al inicio de actividades del proyecto, para su seguimiento y posterior ejecución, el Programa de Manejo Ambiental, incorporando los puntos que se enuncian a continuación:

- i. Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.*
- ii. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.*
- iii. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales.*
- iv. Plazos de ejecución de las acciones y medidas.*
- v. Los resultados de aplicación de los programas requeridos en las condicionantes antes enunciadas.*
- vi. La documentación con los resultados de la aplicación de este programa deberá incorporarse en los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que establece el Término OCTAVO del presente oficio."*

Es de reconocer que, la construcción de este tipo de proyectos puede producir impactos ambientales negativos, los cuales inciden directa o indirectamente sobre cada uno de los componentes ambientales presentes en el área de incidencia. Sin embargo, durante el desarrollo de este tipo de proyectos, la mayor diversidad, incidencia y magnitud de los impactos ambientales se tienen durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Considerando que el tipo de proyecto es puntual con realización de obras y actividades en zona terrestre y acuática, en diferentes grados de conservación, es importante definir claramente las actividades preventivas y de mitigación de impactos sobre los diferentes componentes ambientales. Por lo que, conjugando el tipo de ecosistemas, su grado de conservación y actividades constructivas que involucran el desarrollo del proyecto, es importante identificar los diferentes tipos de impactos ambientales a generarse y caracterizarlos con base a su intensidad, extensión, temporalidad, persistencia, recuperabilidad y certidumbre para poder establecer las medidas ambientales adecuadas.

Las obras y actividades para llevarse a cabo como parte de la ejecución del proyecto implican la realización de actividades dentro de la zona acuática y movimiento de maquinaria, vehículos y trabajadores sobre la franja de playa durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto. Ello generaría impactos ambientales puntuales de corta duración, que en un momento se pueden prevenir o mitigar, entre éstos la emisión de partículas a la atmósfera, contaminación del suelo, emisión de ruido y afectación del desplazamiento de la fauna silvestre.

De acuerdo con lo anterior, es de suma importancia establecer medidas de prevención, mitigación y compensación contra los impactos ambientales que se generan por la construcción de este tipo de proyectos. Estas medidas pueden agruparse en programas específicos, por componentes ambientales y conjunto de medidas ambientales, para darle un mejor seguimiento y poder evaluar su efectividad. Sin embargo, las medidas ambientales propuestas en los programas deben ser flexibles y adaptables considerando los tipos de impactos que se generan.

Sur *P*

2



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

En este tenor, se presenta este programa que agrupa un conjunto de medidas estratégicas para el manejo ambiental del proyecto que nos ocupa.

II. OBJETIVO

El presente anexo técnico tiene como propósito describir a detalle el servicio para la realización de las siguientes actividades:

Proyecto "Parque Industrial y Cambio de Uso de Suelo del proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira".

- Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados a los oficios S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 y del oficio S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18.
- Ejecución del Subprograma I supervisión ambiental en cumplimiento al oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/00484.
- Supervisión del cumplimiento del Subprograma II de conservación y restauración de suelos, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484.

Proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira".

- Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16.
- Servicio para la supervisión ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental en vinculación al cumplimiento del resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 del proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira".

Objetivos particulares.

Desarrollar las actividades y preparar oportunamente los informes semestrales que le permitan a la ASIPONA ALTAMIRA dar cumplimiento a las obligaciones en materia de impacto ambiental que se derivan de los términos, condicionantes y medidas de compensación, restauración y mitigación, definidas por la SEMARNAT, a través de los siguientes documentos:

- 1) Oficio resolutivo **S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06** de fecha 6 de marzo de 2006 relativo al proyecto **"Parque Industrial y Cambio de Uso de Suelo del proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira"**, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental determinó en el ejercicio de sus atribuciones su viabilidad.
- 2) **Oficio Resolutivo SGPA/DGIRA/DG/00484**, de fecha 22 de enero de 2018, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, mediante el cual autoriza el Programa Integral de Manejo Ambiental (PMA) conformado por 6 subprogramas establecidos por la ASIPONA ALTAMIRA, mencionados a continuación:
 - I. Subprograma de supervisión ambiental.
 - II. Subprograma de conservación y restauración de suelos.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

- III. *Subprograma de monitoreo de la calidad del agua.*
- IV. *Subprograma de rescate, manejo y reubicación de flora silvestre y operación del vivero "El Edén".*
- V. *Subprograma de reforestación y protección de la vegetación.*
- VI. *Subprograma de rescate, manejo y reubicación de fauna silvestre.*

- 3) **Oficio resolutivo SGPA/DGIRA/DG/1456/16**, de fecha 04 de marzo de 2016, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, mediante el cual se autoriza de manera condicionada el proyecto.

III. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Alcance:	<p>Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 y al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484 relativo al proyecto "Parque Industrial y Cambio de Uso de Suelo del proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira"</p> <ul style="list-style-type: none">- Enero-junio del año 2022.- Julio-diciembre del año 2022.- Enero-junio del año 2023.- Julio-diciembre del año 2023.
-----------------	--

Los informes tendrán como objetivo informar a la autoridad sobre el avance del cumplimiento de los términos y condicionantes, así también en lo que respecta al Programa Integral de Manejo Ambiental (PMA) de conformidad con el oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/00484** a través de los 6 subprogramas ambientales, para lo cual se deberán de realizar trabajos en campo y de gabinete.

En esta partida se deberá considerar la integración y elaboración de los indicadores de cada programa, mismos que se elaborarán con información recopilada de la supervisión de los subprogramas o en su caso, de la información proporcionada por la ASIPONA Altamira.

En cumplimiento a los oficios resolutivos **S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06** y **S.G.P.A./DGIRA/DG/00484** se deberán integrar y presentar ante la DGIRA y ante la Delegación estatal de la PROFEPA de conformidad con el oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/6457/2010** en medio magnético, los informes **SEMESTRALES** de cumplimiento de términos y condicionantes, los cuales deberán integrar un informe con una periodicidad anual.

Así mismo, se deberá presentar ante la ASIPONA Altamira una copia física y digital de dichos informes de cumplimiento de términos y condicionantes de manera **SEMESTRAL** de acuerdo al calendario estipulado, dichas copias consideran la inclusión de todos los estudios, documentos, planos, programas, reportes, informes, levantamientos de campo y memorias fotográficas que avalarán el cumplimiento de términos, condicionantes y los subprogramas ambientales, así mismo, se entregará una copia en CD, DVD o memoria USB del respaldo electrónico de dichas evidencias.

El PROVEEDOR deberá incluir en el monto de su propuesta los gastos y viáticos necesarios para el ingreso de los informes de cumplimiento de términos y condicionantes ante las autoridades competentes.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Alcance:

- **Ejecución del Subprograma I Supervisión ambiental en cumplimiento al oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/00484.**

Subprograma de Supervisión Ambiental:

Bajo el Subprograma de Supervisión Ambiental y la ejecución de los diversos Subprogramas que integran el Programa Integral de Manejo Ambiental, así como al apego estricto al Programa de Monitoreo Ambiental, se espera evolucionar hacia el tiempo cero en el que se encuentra actualmente el Sistema Ambiental Regional (SAR) de la manifestación de impacto ambiental de referencia.

La Supervisión Ambiental es el componente a través del cual se documenta y comprueban el cumplimiento de la normativa ambiental, las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental y las establecidas en la resolución emitida por la autoridad.

Objetivos

- Verificar, supervisar y documentar el cumplimiento de las disposiciones en materia ambiental, de aquellas obras y actividades que al realizarse y operarse puedan producir el deterioro al ambiente.
- Verificar, supervisar y documentar la ejecución de las medidas ambientales propuestas en el estudio de impacto ambiental y en la autorización de impacto ambiental.
- Monitorear y documentar las variables ambientales bajo seguimiento a efecto de determinar impactos ambientales supervinientes asegurando el funcionamiento de las medidas bajo ejecución a través de los indicadores ambientales propuestos.
- Garantizar la conservación de la calidad ambiental en el recinto portuario industrial y sus colindancias.

Actividades programadas

- Coordinar, supervisar, organizar y planificar las acciones que se requieran durante la ejecución de obras y realización de actividades potencialmente causales de impacto al interior del Puerto industrial.
- Vigilar que se cumplan las acciones de prevención, mitigación y compensación ambiental emanadas de la autorización otorgada en materia de impacto ambiental, así como las referentes derivadas de Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 de la ASIPONA Altamira, en particular:
 - ✓ ASPN-ALT-GI-P-04 Control ambiental a contratistas.
- Coordinar la elaboración de los reportes del seguimiento ambiental del proyecto y asegurar su entrega oportuna a las autoridades ambientales.
- Implementar estrategias de respuesta, en caso de presentarse condiciones de alerta o emergencia.
- Documentar, mediante fotografías, los aspectos relevantes del periodo.
- Implementar y mantener un acervo documental y gráfico del desempeño ambiental del proyecto.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Informes de Supervisión Ambiental

Los informes de supervisión ambiental, que incluyen el seguimiento de Términos y Condicionantes, deberán contener lo siguiente:

- Introducción
- Antecedentes
- Aspectos técnicos
- Resultados obtenidos
- Análisis de los resultados. En el caso de presentarse impactos supervinientes deberá de indicarse el modo en el que fueron caracterizados y las acciones tomadas para revertirlos.
- Análisis de las variables
- Discusión sobre los resultados y problemas presentados durante el periodo.
- Conclusiones, recomendaciones y compromisos, de ser el caso, para el siguiente periodo.
- El reporte incluirá, imprescindiblemente, los probatorios recabados tales como fotografías, resultados de laboratorio, comprobantes de mantenimiento, entre otros que sean necesarios para demostrar la gestión ambiental realizada durante el periodo.

Indicadores

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el PMA es un instrumento que tiene como objetivo garantizar y demostrar el cumplimiento de las medidas de control ambiental propuestas por la promovente en el Capítulo VI de la MIA-R de referencia e información adicional y, de ser el caso, proponer nuevas en el supuesto de que las previstas resulten insuficientes o inadecuadas. Se orienta, también, a detectar impactos supervinientes para plantear y adoptar medidas correctivas. El ejercicio práctico y teórico que esto implica es adaptativo, es decir; que en función de la caracterización de nuevos o distintos impactos se deriva hacia la ejecución de nuevas medidas correctoras que, a su vez, se incluyen como protocolo adicional al PMA pudiendo resultar en nuevas acciones que han de agregarse ajustando las matrices y calendarios de ejecución.

Los indicadores de seguimiento considerados para la evaluación de los resultados del Subprograma de Supervisión Ambiental son los siguientes:

Indicadores de Seguimiento - Supervisión Ambiental.

Indicador de Seguimiento	Eficiencia de la medida
$c = \left(\frac{j}{t} \right) \times 100$ <p>En donde: c = cumplimiento de las medidas establecidas j = Número de medidas cumplidas t = Número total de medidas establecidas</p>	$c = 100\%$



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Adicionalmente se podrán obtener otros índices que demostrarán el nivel de cumplimiento ambiental durante las diferentes etapas del proyecto, a través del siguiente cálculo:

$$ICA = \frac{x_{1i,j_1} + x_{2i,j_2} + \dots + x_{ni,j_n}}{X}$$

En donde:

ICA= Índice de Cumplimiento Ambiental.

x = número de criterio de evaluación de la medida i, durante la actividad j.

i = medida.

j = actividad.

X = número total de evaluaciones por período (de acuerdo al criterio).

Los indicadores de desempeño planteados miden el logro de los objetivos de programas o actividades que reflejan el cumplimiento ambiental del proyecto.

En este caso, para determinar el Índice de Desempeño Ambiental (IDA) del proyecto se propone utilizar el promedio de las valoraciones dadas a las diferentes medidas durante una actividad determinada. Los resultados de este indicador serán útiles en cualquier momento a lo largo de la vida útil del proyecto.

$$IDA = \frac{ICA_{ij}}{M}$$

En donde:

IDA= Índice de Desempeño Ambiental

i = medida

j = actividad

M = número de medidas totales del proyecto

Los rangos de los umbrales de desempeño que serán considerados para determinar efectividad de cumplimiento de la medida y que deberá reportarse son los siguientes:

Rango de los umbrales.

Rango del umbral (%)	Consideración de su efectividad
100 – 90	Cumple totalmente con la medida, la cual es efectiva y constante
89 – 71	Cumple de manera efectiva la medida, con alguna omisión ocasional
70 – 51	Cumple de manera efectiva la mayor parte de la medida
50 – 21	cumple parcialmente la medida
20 – 1	inicia de forma incipiente el cumplimiento de la medida
0	No se han iniciado acciones para el cumplimiento de la medida

Entregables de supervisión ambiental a obras a cargo de la ASIPONA Altamira.

Se entregará un reporte con la información de conformidad con el procedimiento ASPN-ALT-GI-P-04 Control ambiental a contratistas, incluyendo:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

- El formato ASPN-ALT-GI-F-22 Control ambiental en obras y/o servicios debidamente llenado por el PROVEEDOR derivado de la visita de verificación;
- El formato ASPN-ALT-GI-F-22 Control ambiental en obras y/o servicios debidamente llenado por el PROVEEDOR a computadora (el cual deberá incluir las firmas en versión original);
- La memoria fotográfica respectiva de cada visita,
- Evidencias de la solventación de las observaciones realizadas al contratista.
- Hoja(s) de cálculo en versión editable con los datos obtenidos de los análisis (indicadores).
- Hoja(s) de cálculo en versión editable de la matriz de cumplimiento de las obras.

Estos reportes deberán ser presentados a la ASIPONA Altamira de manera física y digital considerando la inclusión de la evidencia que soporte las supervisiones (ASPN-ALT-GI-F-22, archivo fotográfico, bitácoras, manifiestos, comprobantes de disposición, etc.).

Alcance:

- **Supervisión del cumplimiento del Subprograma II de conservación y restauración de suelos, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484.**

Subprograma de Conservación y Restauración de Suelos

En cumplimiento al subprograma, el PROVEEDOR deberá supervisar el correcto cumplimiento de las actividades realizadas por terceros autorizados por la ASIPONA Altamira que comprendan la preparación del terreno con objeto del desarrollo de obras y actividades que puedan ocasionar impactos directos y que afectan la calidad del suelo como: la remoción de la cubierta vegetal, el despalme y el movimiento de tierras y en su caso, supervisar la restauración de los espacios afectados y la aplicación de medidas de compensación.

La información generada en la supervisión y/o proporcionada por la ASIPONA Altamira servirá para generar los indicadores correspondientes a este concepto.

Nota: Si durante el periodo en que corresponda no se presentan actividades en las que el PROVEEDOR requiera verificar el correcto cumplimiento del subprograma, se deberá describir en los informes correspondientes a la partida 1 que no se realizaron acciones de conservación y restauración de suelos, y los indicadores deberán quedar plasmados en ceros, por lo que el monto cotizado para la supervisión de este subprograma no será erogado.

Acciones de protección para el suelo

El PROVEEDOR realizará visitas prospectivas a los sitios donde se desarrollen proyectos que hayan causado transformaciones pero que el suelo no se encuentre ocupado por infraestructura asociada al desarrollo, así como en el perímetro y zonas de influencia del Puerto a efecto de ubicar áreas afectadas. Las acciones de protección que, en su caso, deberá supervisar el PROVEEDOR y que deberán ser implementados por los terceros, se describen en el Subprograma II de conservación y restauración de suelos.

Las acciones concretas que realizará el PROVEEDOR se implementarán bajo este Subprograma las cuales se describen a continuación.





ANEXO TÉCNICO

a) Recorridos prospectivos

b) Bitácoras de campo

[illegible]

Batucora de Campo para la Conservación de Suelo						Logotipo de la empresa
Supervisión Ambiental						
Compactación						
Fecha:						
Encargado:		Clima:		Epoca del Año:		
No. de Sitio		Ubicación (Coordenadas UTM):	K.	N.		
Predio:					Número de foto del área fotografiada	
Descripción (dimensiones, etc.):						
Número de muestra	Fecha de muestreo	Densidad aparente	Superficie compactada	Observaciones:		
					Responsable Técnica	

Bitácora de campo para la compactación del suelo (compactación)





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Los indicadores de desempeño que serán utilizados para el control y seguimiento de este Subprograma se exponen a continuación:

Indicadores de Seguimiento - Conservación y Restauración de suelos.

Indicador de Seguimiento	Eficiencia de la medida
$\sum_{hc=x}^n hc = hc_1 + hc_2 + \dots + hc_n$ <p>En donde: hc = superficie (m²) de horizontes compactados y/o endurecidos durante la construcción del proyecto hc₁ = superficie (m²) de horizontes compactados y/o endurecidos durante la construcción del proyecto en el sitio Núm. 1 hc_n = superficie (m²) de horizontes compactados y/o endurecidos durante la construcción del proyecto en el sitio Núm. n</p>	$hd = \left(\frac{hda}{hc_t} \right) \times 100 = 100\%$ <p>En donde: hd = superficie total (m²) de horizontes descompactados hda = superficie (m²) de horizontes descompactados en el área del proyecto hc = superficie (m²) de horizontes compactados y/o endurecidos durante la construcción del proyecto</p>
$rco = \left(\frac{co}{co_t} \right) \times 100$ <p>En donde: rco = reutilización de la capa orgánica de suelo co = volumen (m³) de la capa orgánica, incorporada a las zonas afectadas co_t = volumen (m³) totales de capa orgánica rescatada</p>	$rco = 100\%$
$\sum_{rv=x}^n rv = rv_1 + rv_2 + \dots + rv_n$ <p>En donde: rv = volumen (m³) de residuos vegetales triturados rv₁ = volumen (m³) de residuos vegetales triturados,</p>	$rvs = \left(\frac{rv_i}{rv_t} \right) \times 100 = 100\%$ <p>En donde: rvs = incorporación total de residuos vegetales al suelo y áreas verdes</p>

Indicador de Seguimiento	Eficiencia de la medida
obtenidos en el sitio de desmonte y despálme Núm. 1, incorporados a las áreas verdes y suelos escarificados rv _n = volumen (m ³) de residuos vegetales triturados, obtenidos en el sitio de desmonte y despálme Núm. n, incorporados a las áreas verdes y suelos escarificados	rv _i = volumen (m ³) de residuos vegetales, incorporados al suelo escarificado y áreas verdes rv _t = volumen (m ³) total de residuos vegetales, generados en las actividades de desmonte y despálme





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

$bs_i = \left(\frac{j}{s} \right) \times 100$ <p>bs_i = biorremediación de suelos j = Superficie (m²) en la que se realiza la biorremediación s = Superficie (m²) total en la que ocurrió el derrame de hidrocarburos</p>	$bs_i = 100\%$
Medición de los parámetros establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 que establece límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	Valores de los parámetros medidos dentro de lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003
$do = \left(\frac{j}{t} \right) \times 100$ <p>En donde: do = desmantelamiento de obras j = Número de obras provisionales desmanteladas al final de la construcción del proyecto s = Número total de obras provisionales instaladas en durante la construcción del proyecto.</p>	$do = 100\%$

c) Gestión de residuos

La supervisión que realice el PROVEEDOR deberá tomar en cuenta la gestión (desde la generación, segregación, buenas prácticas y disposición) de los diferentes tipos de residuos, de conformidad con el Subprograma II de conservación y restauración de suelos.

d) Indicadores

Los indicadores de seguimiento y la valoración de la eficiencia de la medida deberán ser elaborados por el PROVEEDOR con la información entregada por los terceros o la recopilada en las verificaciones de campo.

Indicadores de Seguimiento para residuos.

Indicador de Seguimiento	Eficiencia de la medida
$lru = \left(\frac{j}{s} \right) \times 100$ <p>En donde: lru = limpieza de residuos urbanos/de manejo especial j = Superficie (m²) en la que se realiza la limpieza y recolección s = Superficie (m²) total del frente de trabajo</p>	$lru = 100\%$



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

$mru_i = \left(\frac{lru}{tru} \right)$ <p>En donde: mru_i = Índice de manejo de residuos urbanos/de manejo especial</p>	$mru_i = 1$
$sp = \left(\frac{j}{k} \right) = ss$ <p>En donde: sp = sanitarios portátiles suficientes j = número de trabajadores en el frente de la obra k = 15 ss = número de sanitarios portátiles suficientes.</p>	$e_i = \left(\frac{si}{ss} \right) \times 100$ <p>En donde: ei = Índice de eficiencia = 100% si = Número de sanitarios instalados en el frente de la obra. ss = número de sanitarios portátiles suficientes.</p>
$cl = \left(\frac{li}{lp} \right) \times 100$ <p>En donde: cl = colocación de letreros li = número de letreros instalados lp = número de letreros proyectados</p>	$cl = 100\%$

Indicadores de Seguimiento - Manejo de Residuos Peligrosos.

Indicador de Seguimiento	Eficiencia de la medida
$lrp = \left(\frac{j}{s} \right) \times 100$ <p>En donde: lrp= limpieza de residuos peligrosos j= Superficie (m²) en la que se realiza la limpieza y recolección s= Superficie (m²) total del frente de trabajo</p>	$lrp = 100\%$
$trp = \left(\frac{v}{v_t} \right) \times 100$ <p>En donde: trp = tratamiento final de residuos peligrosos v = volumen (m³) de residuos peligrosos almacenados en el frente de trabajo v_t = volumen (m³) total de residuos peligrosos tratados por la empresa especializada</p>	$trp = 100\%$



504 SP
7



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

$mrp_i = \left(\frac{lrp}{trp} \right)$ <p>En donde: mrp_i = Índice de manejo de residuos peligrosos</p>	$mrp_i = 1$
$sct = \left(\frac{vsc}{vst} \right) \times 100$ <p>En donde: sct = suelo contaminado tratado. vsc = volumen (m³) de suelo contaminado almacenado en el frente de trabajo. vst = volumen (m³) total de suelo contaminado tratado por la empresa especializada y regresado al lugar de origen.</p>	$sct = 100\%$

Los reportes estarán integrados con la siguiente información:

- La memoria fotográfica respectiva de cada visita.
- La información generada en la supervisión y/o proporcionada por la ASIPONA Altamira.
- Indicadores (Hoja(s) de cálculo en versión editable con los datos obtenidos de los análisis).
- Bitácoras.
- Evidencia de las acciones de protección (reportes de descompactación y/o acondicionamiento del suelo, reutilización de la capa orgánica, trituración de residuos vegetales, técnicas de biorremediación y/ o desmantelamiento de obras provisionales), que en su caso fueron implementados por los terceros.

Dichos reportes deberán ser presentados a la ASIPONA Altamira de manera física y digital considerando la inclusión de la evidencia que soporte las supervisiones del correcto cumplimiento de las actividades realizadas por terceros para la conservación y restauración de suelos.

Alcance:	<p>– Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 relativo al proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira":</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enero-junio del año 2022. – Julio-diciembre del año 2022. – Enero-junio del año 2023. – Julio-diciembre del año 2023.
-----------------	---

Los informes tendrán como objetivo informar a la autoridad sobre el avance del cumplimiento de los términos y condicionantes, de conformidad con el oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16** a través de los programas ambientales, para lo cual se deberán de realizar trabajos en campo y de gabinete.

En esta partida se deberá considerar la integración y elaboración de los indicadores de cada programa, mismos que se elaborarán con información recopilada de la supervisión de los subprogramas o en su caso, de la información proporcionada por la ASIPONA Altamira.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

En cumplimiento al oficio resolutivo **S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16** se deberán integrar y presentar ante la Delegación estatal de la PROFEPA con una periodicidad semestral durante las etapas de construcción y preparación de obras.

Así mismo, se deberá presentar ante la ASIPONA Altamira una copia física y digital de dichos informes de cumplimiento de términos y condicionantes de manera SEMESTRAL de acuerdo al calendario estipulado, dichas copias consideran la inclusión de todos los estudios, documentos, planos, programas, reportes, informes, levantamientos de campo y memorias fotográficas que avalarán el cumplimiento de términos, condicionantes y los subprogramas ambientales, así mismo, se entregará una copia en CD, DVD o memoria USB del respaldo electrónico de dichas evidencias.

El PROVEEDOR deberá incluir en el monto de su propuesta los gastos y viáticos necesarios para el ingreso de los informes de cumplimiento de términos y condicionantes ante las autoridades competentes.

Alcance:

- **Servicio para la supervisión ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental en vinculación al cumplimiento del resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 del proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira":**

I. Supervisión Ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental:

La Supervisión Ambiental es el componente a través del cual el PROVEEDOR documentará y comprobará el cumplimiento de la normativa ambiental, las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental y las establecidas en la resolución emitida por la Autoridad.

Acciones de Manejo Ambiental

A continuación, se describe el conjunto de medidas ambientales que conforman la estrategia ambiental a supervisar por el PROVEEDOR para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por los contratistas y que servirán como información para la elaboración de los indicadores, los cuales se describen en el desarrollo del presente:

a) Supervisión de la contaminación de agua, suelo y aire por la operación de maquinaria y equipo.

Indicadores de seguimiento y eficiencia de la medida serán:

Se propone que la cantidad de residuos peligrosos generados por fuga y derrame de hidrocarburos sea el indicador para evaluar el impacto del proyecto sobre la contaminación de suelo y agua. Y, para la emisión de partículas a la atmósfera el número de vehículos y maquinaria rebasando los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes establecidos en las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2005, NOM-042-SEMARNAT-2003 y NOM-045- SEMARNAT-2006.

El análisis de los indicadores aquí propuestos y la presentación de los resultados obtenidos tienen como objetivo mostrar cuantitativamente el nivel del impacto y, de cierta medida, la eficiencia de las medidas establecidas para mitigar impactos cuando estos se hayan identificado.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

El cálculo de los indicadores se realizará aplicando las fórmulas que se muestran a continuación. Adicional a las fórmulas se presenta el valor de la eficiencia de mínima o máxima, según sea el caso, esperada.

Indicador de seguimiento	Eficiencia
$RP = \sum_{i=1}^n \text{evento}$ <p>Donde:</p> <p>RP: Cantidad de residuos peligrosos (suelo y agua contaminados con hidrocarburos) generados mensualmente por fugas y derrames (kg de material contaminado y L de agua contaminada, respectivamente).</p> <p>Evento: Sumatoria de las cantidad de residuos peligrosos generados por fugas y derrames de hidrocarburos, tanto de suelo como de agua contaminados (kg y L, respectivamente, y por separado) de cada uno de los eventos presentados mensualmente.</p>	<p>Densidad = 10%</p> <p>Este 10% representa la cantidad de residuos peligrosos que se deben reducir de un mes a otro. Para ello se debe extrapolar la cantidad considerando la cantidad de maquinaria, vehículos y equipos operando en el proyecto.</p> <p>Este indicador no considera la cantidad de hidrocarburos generados por el mantenimiento de los automotores, ya que ellos son generados por producto de buenas prácticas para la prevención de impactos.</p>
$\text{Emisión de gases} = \sum_{i=1}^n \text{automotores contaminantes}$ <p>Donde:</p> <p>Emisión de gases: Cantidad de fuentes vehículos automotores que rebasen los límites máximos de emisiones establecidos en las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2005, NOM-042-SEMARNAT-2003 y NOM-045-SEMARNAT-2008.</p> <p>Automotores contaminantes: Número de vehículos automotores mensuales detectados rebasando los límites máximos permisibles de emisiones de gases establecidos en las normas oficiales mexicanas respectivas.</p>	<p>Automotores con altas emisiones = 0</p> <p>Este valor hace referencia a que no se permitirá operar vehículos automotores que se rebasen los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes al ambiente en el proyecto.</p>
$\text{Resuspensión de partículas} = \sum_{i=1}^n \text{eventos}$ <p>Donde:</p> <p>Resuspensión de partículas: Número de sucesos con resuspensión de partículas en el predio del proyecto en un mes.</p> <p>Eventos: Sumatoria de ocasiones en que observa la resuspensión de partícula en la atmósfera con el paso de vehículos automotores en caminos de terracería al mes.</p>	<p>Eventos con resuspensión = 0</p> <p>Este valor hace referencia a que no permitirá la resuspensión de partículas por el paso vehicular en el predio del proyecto.</p>



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas por parte del contratista en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo a lo establecido en el PMA.

Indicador de seguimiento	Eficiencia
$RME = \sum_{i=1}^n RME \text{ generados} - \sum_{j=1}^n RME \text{ dispuestos}$ <p>Donde:</p> <p>RME: Cantidad de residuos manejo especial remanentes (kg) en el predio del proyecto producto de la cantidad de residuos generados por periodo definido menos la cantidad de residuos dispuestos en el mismo periodo en el sitio determinado por la autoridad. En este caso, el periodo de evaluación de la generación y disposición de residuos de manejo especial será bimestral.</p>	<p>RME remanentes = 0 kg</p> <p>Este valor hace referencia a que la totalidad de los residuos de manejo especial generados bimestralmente tendrán que ser dispuestos en el sitio donde la autoridad determine para ello.</p>

b) Supervisión de la generación de residuos

Las medidas a tomarse en cuenta durante la supervisión van encaminadas a reducir la generación de los tres tipos de residuos considerados en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en su Reglamento, siendo estos los domésticos, de manejo especial y residuos peligrosos, así como su manejo y disposición.

Indicadores de seguimiento y eficiencia de la medida serán:

Los indicadores para evaluar la eficiencia de las medidas ambientales propuestas para mitigar la contaminación por la generación de residuos serán diferentes entre los tipos de residuos. Si bien en el proyecto se tendrá como objetivo principal el verificar la implementación de las medidas para reducir al máximo la generación de todos los residuos, no se puede establecer como indicador el reducir la generación de residuos como indicador de eficiencia general.

Para el caso de los residuos sólidos urbanos y los de manejo especial, el indicador será la relación entre la cantidad de residuos generados en el predio del proyecto y la cantidad de residuos dispuestos en el sitio que la autoridad determine para ello. Para ello se aplicará la siguiente fórmula e indicador de éxito.

Indicador de seguimiento	Eficiencia
$RSU = \sum_{i=1}^n RSU \text{ generados} - \sum_{j=1}^n RSU \text{ dispuestos}$ <p>Donde:</p> <p>RSU: Cantidad de residuos sólidos urbanos remanentes (kg) producto de la cantidad de residuos generados por periodo definido menos la cantidad de residuos sólidos urbanos dispuestos en el mismo periodo en el sitio determinado por la autoridad. En este caso el periodo de evaluación de la generación y disposición de residuos sólidos urbanos será semanal.</p>	<p>RSU remanentes = 0 kg</p> <p>Este valor hace referencia a que la totalidad de los residuos sólidos urbanos generados semanalmente tendrán que ser dispuestos en el sitio donde la autoridad determine para ello.</p>

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas por parte del contratista en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo a lo establecido en el PMA.

17 de 26



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

c) Supervisión de la instalación y uso de letrinas portátiles

Esta actividad deberá ser cumplida por las empresas contratistas a cargo de obras administradas por la ASIPONA Altamira o por actividades realizadas por terceros que sean autorizadas por esta Entidad.

Mientras que el PROVEEDOR deberá realizar las verificaciones en campo, recopilando la información y la evidencia correspondiente en la ejecución de esta actividad y para la elaboración de este indicador.

Para evaluar la eficiencia de la medida ambiental propuesta con la finalidad de prevenir la contaminación del suelo y agua, la calidad del aire y reducir posibles problemas de salud por efecto de defecaciones al aire libre, se propone considerar la siguiente relación:

Número de trabajadores y número de letrinas portátiles en el predio del proyecto.

Indicador de seguimiento	Eficiencia
$sp = \left(\frac{j}{k} \right) = ss$ <p>En donde:</p> <p>sp = Relación trabajadores totales y sanitarios portátiles totales (15 : 1).</p> <p>j = Número de trabajadores totales.</p> <p>k = Sanitarios portátiles totales</p> <p>ss = Número de trabajadores y sanitarios portátiles en el frente n.</p>	$e_1 = \left(\frac{si}{ss} \right) \times 100$ <p>En donde:</p> <p>ei = Índice de eficiencia (100%).</p> <p>si = Número de sanitarios instalados en el frente de la obra.</p> <p>ss = número de sanitarios portátiles suficientes.</p>

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas por parte del contratista en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo con lo establecido en el PMA.

Las actividades descritas en los incisos del inciso "a" al "c" deberán quedar documentados de conformidad con el procedimiento ASPN-ALT-GI-P-04 Control ambiental a contratistas generando además la evidencia ahí solicitada.

d) Supervisión de las estrategias de mitigación de impactos a las tortugas marinas

El PROVEEDOR en complemento a las actividades que lleva a cabo la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), realizará actividades de monitoreo de acuerdo con el calendario proporcionado por la ASIPONA Altamira, considerando que la tortuga lora, la principal especie con eventos de anidación en el sitio, llega a desovar anualmente entre los meses de marzo a agosto. Sin embargo, tomando en cuenta que la máxima presencia de eventos de anidación se da de mayo a junio, las actividades constructivas continuarán durante los meses de marzo y abril, parando los meses de mayo y junio pudiéndose prolongar hasta el mes de agosto.

El monitoreo del arribo, desove y anidación de las tortugas marinas estará a cargo del equipo de la CONANP, especialistas en la etología, reproducción y manejo de tortugas marinas; mientras tanto, el PROVEEDOR será el responsable de recorrer por lo menos una vez a la semana (siempre y cuando se esté llevando algún proyecto de ingeniería en el sitio) los 9.70 km que comprenden los frentes de las playas norte y sur del predio del proyecto



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

con la finalidad de supervisar, observar, registrar las estrategias de protección y conservación de las tortugas marinas que arriben a las playas que comprenden el área del proyecto.

Las variables propuestas para evaluar la eficiencia del programa son:

- Nidadas exitosas.
- Nidadas depredadas.
- Nidadas robadas.
- Huevos eclosionados.
- Supervivencia de crías.

La información de esta actividad será proporcionada por personal de la CONANP, en su caso, deberá integrar la información de lo observado durante los recorridos a manera de complemento.

El cálculo de los indicadores se realizará aplicando las siguientes fórmulas, aclarando que en todos los casos los valores obtenidos serán expresados en porcentaje. Adicionalmente, también se presenta el valor de la eficiencia de mínima o máxima, según sea el caso, esperada.

Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
<p>Nidación = (Nidadas exitosas/Nidadas totales) * 100</p> <p>En donde:</p> <p>Nidación = Expresa la proporción de anidaciones exitosas con respecto de las totales (%).</p> <p>Nidadas exitosas = Nidos con huevos que llegaron a eclosionar.</p> <p>Nidadas totales = Todos los nidos observados en las playas del proyecto (incluye nidos depredados, robados y exitosos).</p>	Nidación = 85%
<p>Nidos fallidos = (Nidos depredados + robados/ nidos totales) * 100</p> <p>En donde:</p> <p>Nidos fallidos = Expresa la proporción de anidaciones con huevos que no lograron eclosionar.</p>	Nidación = 15%

Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
<p>Nidos depredados = Número de nidos que fueron saqueados por la fauna silvestre o feral.</p> <p>Nidos robados = Número de nidos que fueron saqueados o dañados en su totalidad por humanos.</p> <p>Nidos totales = Todos los nidos observados en las playas del proyecto (incluye nidos depredados, robados y exitosos).</p>	





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

<p>Eclosión = $(\text{Cascarones} + \text{crías eclosionando} / \text{huevos totales}) * 100$</p> <p>Donde:</p> <p>Eclosión = Huevos que lograron ser fertilizados, expresado por el número de cascarones vacíos y crías eclosionando (%).</p> <p>Cascarones = Número de cascarones completos o con más de 50% encontrados en el nido.</p> <p>Crías eclosionando: Crías que han roto el huevo, pero no han logrado salir completamente cuando la nidada es exhumada (pueden estar vivas o muertas).</p> <p>Huevos totales = Número de huevos totales, incluye huevos no eclosionados, eclosionando y cascarones.</p>	<p>Eclosión = 80%</p> <p>Nota:</p> <p>Valores bajos de eclosión puede deberse a factores ajenos a la implementación de las medidas propuesta en el programa, entre ellas problemas reproductivos de la hembra y/o macho y factores climáticos, los cuales no son objetivo de este programa incidir sobre de ellos.</p>
<p>Supervivencia = $(\text{Crías que llegaron del mar} / \text{Crías totales eclosionadas}) * 100$</p> <p>Donde:</p> <p>Supervivencia = Total de crías que llegaron al mar (%).</p> <p>Crías que llegaron al mar = Estimado mediante el número de cascarones completos o con más de 50% encontrados en el nido menos crías muertas en la superficie y crías muertas en el nido.</p> <p>Crías totales eclosionadas: Número total de huevos excluyendo los huevos no eclosionados sin desarrollo embrionario.</p>	<p>Supervivencia = 85%</p>

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo a lo establecido en el PMA.

Nota: Si durante el periodo en que corresponda no se presentan actividades en las que el PROVEEDOR requiera verificar el correcto cumplimiento del programa, se deberá describir en los informes correspondientes a la partida 1 que no se realizaron acciones de supervisión, y los indicadores deberán quedar plasmados en ceros, por lo que el monto cotizado para la supervisión de este subprograma no será erogado.

e) Supervisión de las Estrategias de mitigación de impactos a la avifauna

La información de este programa será proporcionada por la ASIPONA Altamira con el objetivo de que se elaboren los indicadores y sean integrados a los informes semestrales de cumplimiento.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Indicador de seguimiento	Eficiencia
$Densidad_{ijk} = \text{Individuos } sp_i \text{ Muestreo}_j \text{ vs Individuos } sp_i \text{ Muestreo}_k$ Donde: Densidad: Expresada como la diferencia entre número de individuos de la especie i entre los muestreos j y k (para el caso de especies residentes).	Densidad = 10% Representa la diferencia en el número de individuos entre muestreos.
$Densidad_{ijk} = \text{Individuos } sp_i \text{ año}_j \text{ vs Individuos } sp_i \text{ año}_k$ Donde: Densidad: Expresada como la diferencia entre número de individuos de la especie i entre los años j y k (para el caso de especies migratorias).	Densidad = 10% Representa la diferencia en el número de individuos entre años.
$Nidos_{ijk} = \text{Nidos } sp_i \text{ Playa}_j \text{ vs Nidos } sp_i \text{ Playa}_k$ Donde: Nidos: Expresado como el número de nidos de la especie i en las playas j y k .	Densidad = 15% Representa la diferencia en el número de nidos entre playas.
$\text{Decesos} = \left(\frac{\text{Decesos}_i}{\text{Decesos totales}} \right) \times 100$ Donde: Decesos = Porcentaje de individuos muertos a consecuencia de las actividades antropogénicas del proyecto con respecto decesos totales. Decesos _i = Número de ejemplares muertos a consecuencia de las actividades antropogénicas del proyecto. Decesos totales = Número de individuos encontrados muertos, incluye muertes naturales, depredadores, ataque entre individuos y a consecuencia de las actividades antropogénicas del proyecto.	Decesos _i = 0% Nota: Este valor significa que no se permitirá que ningún trabajador ocasione la muerte de algún individuo.

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo con lo establecido en el PMA.

f) Restauración ecológica

La información de este programa será proporcionada por la ASIPONA Altamira con el objetivo de que se elaboren los indicadores y sean integrados a los informes semestrales de cumplimiento.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
$sp = \left(\frac{ov}{ort} \right) \times 100$ <p>En donde: sp = Supervivencia. ov = Número de organismos vivos. ort = Número total de organismos plantados.</p>	$sp = 70\%$
$sa = \left(\frac{oe}{ov} \right) \times 100$ <p>En donde: sa = Sanidad (vigor). oe = Número de ejemplares enfermos. ov = Número de ejemplares vivos.</p>	$sa = 95\%$
$h_n = h_{n-1} + ch$ <p>En donde: h_n = Altura (cm) de la planta en el tiempo n. h_{n-1} = Altura (cm) de la planta en el tiempo anterior al de la altura n. ch = Crecimiento en altura (cm) que manifestó la planta en el tiempo n.</p>	$h_n = +c$ <p>Se considerará que se tuvo éxito cuando se registre crecimiento positivo en la altura de los organismos rescatados.</p>
$d_n = d_{n-1} + cd$ <p>En donde: d_n = Diámetro (cm) de la planta en el tiempo n. d_{n-1} = Diámetro (cm) de la planta en el tiempo anterior al del diámetro n. cd = Crecimiento del diámetro (cm) que manifestó la planta en el tiempo n.</p>	$d_n = +d$ <p>Se considerará que se tuvo éxito cuando se registre crecimiento positivo en el diámetro de los organismos rescatados.</p>

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo a lo establecido en el PMA.

g) Supervisión del Subprograma de Monitoreo de la evolución de la línea de costa

La información de este subprograma será proporcionada por la ASIPONA Altamira con el objetivo de que sea integrado a los informes semestrales de cumplimiento.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Indicadores de seguimiento y eficiencia de la medida serán:

Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
$e = \left(\frac{j}{t} \right) \times 100$ <p>Donde: c = Esfuerzo del curso impartido. j = Número de trabajadores vinculados a la obra que recibieron la plática. t = Número total de trabajadores vinculados a las actividades constructivas del proyecto.</p>	$e = 100\%$

Indicadores de seguimiento a la medida ambiental

Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
$ct = c_1 + c_2 + \dots + c_n$ <p>En donde: ct = Total de carteles colocados en los frentes</p>	<p>c_i = Se considerará que se tuvo éxito cuando se registre la presencia de carteles en los diferentes frentes de trabajo.</p>
Indicador de seguimiento	Eficiencia de la medida
<p>de trabajo.</p> <p>c₁ = Número de carteles colocados en el frente de trabajo 1.</p> <p>c_n = Número de carteles colocados en el frente de trabajo n.</p>	

Así mismo, el PROVEEDOR deberá supervisar las acciones implementadas en caso de desviaciones de las variables bajo control de acuerdo con lo establecido en el PMA.

Se entregará un reporte impreso, con la información de conformidad con el procedimiento ASPN-ALT-GI-P-04 Control ambiental a contratistas, incluyendo:

- El formato ASPN-ALT-GI-F-22 Control ambiental en obras y/o servicios debidamente llenado por el PROVEEDOR derivado de la visita de verificación;
- El formato ASPN-ALT-GI-F-22 Control ambiental en obras y/o servicios debidamente llenado por el PROVEEDOR a computadora (el cual deberá incluir las firmas en versión original);
- La memoria fotográfica respectiva de cada visita,
- Evidencias de la solventación de las observaciones realizadas al contratista.
- Hoja(s) de cálculo en versión editable con los datos obtenidos de los análisis (indicadores).
- Hoja(s) de cálculo en versión editable de la matriz de cumplimiento de las obras.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Estos reportes deberán ser presentados a la ASIPONA Altamira de manera física y digital considerando la inclusión de la evidencia que soporte las supervisiones y de las acciones de la ejecución del programa de manejo ambiental correspondientes.

IV. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y ENTREGA DE INFORMES 2022 Y 2023.

FECHA EN EL QUE EL PROVEEDOR SE OBLIGA REALIZAR LAS ACTIVIDADES												
Actividades	2022											
						AGO	SEP	OCT		NOV		DIC
Integración de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados a los oficios S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 y del oficio S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18.						1er. informe				2do. informe		
Ejecución del Subprograma I supervisión ambiental en cumplimiento al oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484/18.						1era. visita / 1er. reporte	2da. visita	3era. visita		4ta. Visita/ 2do. reporte		
Supervisión del cumplimiento del Subprograma II de conservación y restauración de suelos, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484/18.						1era. Visita/ 1er. reporte	2da. visita	3era. visita		4ta. Visita/ 2do. reporte		
Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16.						1er. informe				2do. informe		
Servicio para la supervisión ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental en vinculación al cumplimiento del resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16, del proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira".						1era. visita / 1er. reporte	2da. visita	3era. visita		4ta. Visita/ 2do. reporte		

FECHA EN EL QUE EL PROVEEDOR SE OBLIGA REALIZAR LAS ACTIVIDADES												
Actividades	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Integración de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados a los oficios S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 y del oficio S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18.						1er. informe					2do. informe	
Ejecución del Subprograma I supervisión ambiental en cumplimiento al oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484/18.		1era. visita		2a. visita		3era. Visita/ 1er. reporte		4ta. visita		5ta. visita	2do. reporte	6ta. visita



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

Supervisión del cumplimiento del Subprograma II de conservación y restauración de suelos, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484/18.		1era. visita	2a. visita		3era. Visita/1er. reporte		4ta. visita	5ta. visita	2do. reporte	6ta. visita
Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16.					1er. informe				2do. informe	
Servicio para la supervisión ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental en vinculación al cumplimiento del resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16. del proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira".		1era. visita	2a. visita		3era. Visita/1er. reporte		4ta. visita	5ta. visita	2do. reporte	6ta. visita

V. CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

Partida No.	CONCEPTOS	UNID	CANT
1	Integración e ingreso de los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes vinculados al oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA.DDT.0371/06 y al oficio SGPA/DGIRA/DG/00484 relativo al proyecto "Parque Industrial y Cambio de Uso de Suelo del proyecto: Desarrollo Industrial y Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira" – Enero-junio del año 2022. – Julio-diciembre del año 2022. – Enero-junio del año 2023. – Julio-diciembre del año 2023.	Informes	4
2	Ejecución del Subprograma I Supervisión ambiental, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484 (periodo 2022- diciembre 2023).	Reportes	4
3	Supervisión del cumplimiento del Subprograma II de conservación y restauración de suelos, en cumplimiento al oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00484 (periodo 2022- diciembre 2023).	Reportes	4
4	Informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes del oficio resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 relativo al proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira: – Enero-junio del año 2022. – Julio-diciembre del año 2022. – Enero-junio del año 2023. – Julio-diciembre del año 2023.	Informes	4
5	Servicio para la supervisión ambiental y ejecución del programa de manejo ambiental en vinculación al cumplimiento del resolutorio S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 del proyecto "Protección de Litoral Costero Sur, en el Puerto de Altamira" (periodo 2022- diciembre 2023).	Reportes	4





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DE LOS OFICIOS RESOLUTIVOS: SGPA/DGIRA/DG/1456 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2016, S.G.P.D.A./DGIRA.DDT 00484/18 DEL 22 DE ENERO DE 2018 Y S.G.P.A./DGIRA/DG/1456/16 DEL 04 DE MARZO DE 2016, Y EJECUCIÓN DEL SUBPROGRAMA "SUPERVISIÓN AMBIENTAL" Y DEL SUBPROGRAMA "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS".

***Nota: en caso de que no se realicen actividades de supervisión en las partidas 3 y 5 no se erogará el monto cotizado, ya que se limitará a recabar información y elaboración de indicadores mismos que serán cotizados en las partidas 1 y 4.**

VI. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

El pago de los servicios se realizará una vez que el PROVEEDOR concluya y entregue los informes a entera satisfacción de la ASIPONA Altamira.

Los pagos se realizarán de manera parcial contra la entrega de los informes correspondientes de los conceptos descritos en el punto V. CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

El pago al PROVEEDOR se realizará en Moneda Nacional de curso legal, a través del Departamento de Tesorería y Facturación de la ASIPONA Altamira, mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que por escrito designe el PROVEEDOR, debiendo indicar la clave bancaria estandarizada (CLABE).

El precio que oferte el interesado en participar en el concurso que se desarrolle para la asignación del contrato respectivo, deberá ser fijo, sin ser sujeto a ajustes durante la vigencia del contrato. Además, se solicita que desglose el precio unitario por cada uno de los conceptos ejercidos.

VII. PLAZOS DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

Se requiere que la vigencia del contrato sea a partir de la adjudicación de este contrato y hasta el 31 de diciembre del 2023.

Los informes deberán ser entregados de acuerdo al numeral **IV. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y ENTREGA DE INFORMES 2022 Y 2023.**

El PROVEEDOR deberá considerar el cierre de ventanilla única de la autoridad competente efecto de estar en posibilidades de presentar los informes dentro de las fechas comprometidas (ingreso de informes en la semana del 28 de noviembre del 2022 al 02 de diciembre del 2022 y en la semana del 25 de noviembre del 2023 al 01 de diciembre del 2023) de acuerdo con el programa.

Altamira, Tamps., a 16 de marzo de 2022

Elaboró

Lic. Luis Alfredo Cárcamo Gómez
Titular del Departamento de
Sistemas de Gestión

Revisó

Lic. Sara Gabriela Urbina Turrubiates
Representante del Sistema de
Gestión Integral

Autorizó

Cap. de Alt. Vicente Barajas
Boites
Gerencia de Planeación y
Desarrollo