

A C U S E

DIRECCION GENERAL DE GESTION DE RECURSOS CONVENCIONALES

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DOGEERC/355/2023 Eludad de Máxico, a 04 de papamento de 2729

C. Manuel Graniel Peralta

Gerencia del Sistema Pemex Seguridad, Salud y
Protección Ambiental e Integración de Proyectos, Subdirección
de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental
Blvd. Adolfo Ruiz Cortínez (Edif. Pirámide), Núm. Ext. 1202, Núm. Int. Piso 9
Ala "A", Col. Fraccionamiento Oropeza, C.P. 86030, Villahermosa Tabasco
Teléfono: 993 310 6262, Ext. 21705

Correo electrónico: manuel.graniel@pemex.com; gabriel.angel.alonzo@pemex.com PRESENTE

Trámite: ASEA-00-013-B (Propuesta de remediación de sitios contaminados por pasivo ambiental para actividades del Sector Hidrocarburos).

CO P14

KRUDI

Bitácora: <u>09/32A0275/05/23</u> Folio: 0120494/07/23

Con referencia al escrito PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-761-2023 de fecha 19 de mayo de 2023 recibido en el Área de Atención al Regulado (en lo sucesivo AAR) de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en lo sucesivo AGENCIA) el 23 de mayo del mismo año y turnado el mismo día a la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (en lo sucesivo DGGEERC), a través del cual el C. Manuel Graniel Peralta, en su carácter de Suplente por Ausencia del Gerente del Sistema Pemex Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración de Proyectos de PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (en lo sucesivo el REGULADO), ingresó la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio denominado "PRESA Y ÁREA ALEDAÑA DEL QUEMADOR DE FOSA DE LA BATERÍA DE SEPARACIÓN Y ESTACIÓN DE COMPRESIÓN SUNUAPA" (en lo sucesivo el SITIO), ubicado dentro del Activo de Producción Macuspana Muspac, en la Ranchería Platanar Abajo (1º sección) o La Crimea, del municipio de Pichucalco, Chiapas, con un área afectada de 568 24 m² y un volumen de 1875 44 m² con coordenadas UTM (cuadrante 150 Datum WGS84):

CONSIDERANDO

I. Que es atribución de la AGENCIA autorizar las propuestas de remediación de sitios contaminados y la liberación de estos al término de la ejecución del programa de remediación correspondiente, con fundamento en los artículos 5o., fracción XVIII y 7o., fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarbures.



Boulevard Adolfo Rufz Comines 4209. Jardines en la Monteña, 14210. Cludad de México. Taráfono: 55 91 26 01 00 — www.god.mr/asca



2023 Francisco VILA





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

- II. Que es facultad de la DGGEERC adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, evaluar los programas y propuestas de remediación de sitios contaminados del sector hidrocarburos y, en su caso, aprobarlas, conforme se establece en los artículos 4o., fracción XV, 12, fracción I, inciso I), 25, fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que, el 23 de mayo de 2023 el REGULADO ingresó a la AGENCIA, el escrito PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-761-2023 de fecha 19 de mayo de 2023, registrado con número de Bitácora 09/J2A0275/05/23, mediante el cual manifestó que el motivo de la petición corresponde al seguimiento y cumplimiento de evaluación de pasivos ambientales suscitados en algunas instalaciones y pozos a cargo del REGULADO.
- IV. Que, el 23 de junio de 2023, esta DGGEERC solicitó mediante oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0953/2023, información adicional otorgando un plazo de 27 días naturales a partir de que surtiera efectos la notificación de este, para presentarla.
- V. Que, el 29 de junio de 2023, se notificó de manera electrónica el oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0953/2023 con fecha 23 de junio de 2023, emitido por la DGGEERC al C. Manuel Graniel Peralta.
- VI. Que, el 21 de julio de 2023, se recibió en el AAR de la AGENCIA, el escrito PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-1163-2023 de fecha 20 de julio del mismo año, mediante el cual el REGULADO presentó en tiempo y forma la información requerida en el oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0953/2023 con fecha 23 de junio de 2023.
- VII. Que, el **REGULADO** manifestó que, en el **SITIO**, no existen cuerpos de agua, por lo que no fue necesario avisar a la autoridad del agua (**CONAGUA**).
- VIII. Que, el REGULADO presentó la investigación histórica del SITIO, en el que se describen las actividades causantes de los daños ambientales, los sucesos que condujeron a la contaminación del suelo, las condiciones geohidrológicas que prevalecieron en el sitio, así como la relación de quienes hubiesen sido los poseedores del predio y el uso que haya tenido.
 - IX. Que el REGULADO presentó resultados del muestreo de suelo para la caracterización del SITIO que se llevó a cabo los días 27 y 28 de diciembre de 2022 el cual estuvo a cargo del laboratorio "Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.", con número de acreditación R-0549-029/14 de fecha 20 de marzo de 2014 con fecha de actualización 29 de julio de 2022, con número de referencia 22LP2610, así como número de aprobación PFPA-APR-LP-RS-004-A/2021, de fecha 30 de junio de 2021, vigentes durante la realización del muestreo, cuyos resultados presentados indican que se realizaron 58 muestras incluidas 7 muestras duplicadas, a diferentes profundidades, de las cuales se analizaron los Hidrocarburos Fracción Lígera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, BTEX y HAP's.













Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

X. Que el REGULADO designó como Responsable Técnico a la empresa COMERCIALIZADORA SEMIDEG, S.A. DE C.V., de conformidad con el artículo 137, fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. El Responsable Técnico subcontratará a la empresa GAIA ECOLÓGICA, S.A. DE C.V., que cuenta con Autorización No. ASEA-ATT-SCH-0085-2021 de fecha 17 de marzo de 2021 para el tratamiento mediante la técnica de Oxidación Química fuera del sitio contaminado, mediante oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0405/2021, con vigencia de 10 años.



- XI. Que, el REGULADO manifestó que el uso futuro del SITIO seguirá siendo uso de suelo Mixto.
- XII. Que, del análisis realizado por esta **DGGEERC** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del **SITIO**, se identificó que:
 - De los resultados obtenidos para Hidrocarburos Fracción Media e Hidrocarburos Fracción Pesada, 02 muestras excede los Límites Máximos Permisibles (LMP) (ECS-S-P3 y ECS-S-P12) que establece la NOM-Toordenadas de ubicación (Coordenadas de ubicación (Coordenadas de ubicación (Coordenadas de ubicación Reservada)
 - El sitio contaminado se ubica en las coordenadas UTM (cuadrante 15Q Datum WGS84
- Coordenadas de ubicación del proyecto (Información Reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I d la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

- Se estima que el área de suelo contaminado es de 668.24 m².
- Se estima que el volumen total de suelo contaminado es de 1,875.44 m³.
- La profundidad máxima a la que se encuentra el contaminante es 3.70 m.
- XIII. Que el REGULADO presentó ante esta DGGEERC, la Propuesta de Remediación mediante la técnica de Oxidación Química fuera del Sitio Contaminado, la cual contempla las acciones que a continuación se describen y las cuales se autorizaron mediante el oficio No. ASEA-ATT-SCH-0085-2021 de fecha 17 de marzo de 2021, perteneciente a la empresa GAIA ECOLÓGICA, S.A. DE C.V.:
 - El material se descarga a granel, a través del mecanismo del volteo y/o descarga del semirremolque que transporta los residuos, a la fosa de recepción con una dimensión de 2.5 m de ancho por 15 m de largo y 2.5 m de profundidad.
 - Una vez depositado el material en la celda de recepción, se realizará un muestreo analítico mediante Petroflag para determinar la cantidad de TPH's para establecer las concentraciones de los insumos a emplear (Caban y Tulxa).
 - Dependiendo del resultado del análisis de TPH's se adicionan los insumos al agua en los cárcamos de recuperación bifásica que correspondan según sea el tipo del insumo, en la proporción requerida.
 - El residuo es trasladado de la fosa de recepción por medio de un tornillo de Arquímedes a la criba de aspersión No. 1, en la cual, por medio de atomización, se aplica el surfactante Cavan para remover hidrocarburos de bajo y alto peso molecular, para su recuperación posterior por medio de diferencia de densidad con el agua.
 - Por gravedad, el residuo es depositado en un cárcamo de recuperación bifásica No. 1, dentro del cual la fase liquida es regresada al tanque de separación del agua-aceite, donde por diferencia de densidad, a través de rebase, el hidrocarburo es recuperado y el agua se retorna a la primera etapa del proceso para ser reutilizado.



2023 Francisco VILA

Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209. Jardines en la Montaña, 14210. Ciudad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UG//DGGEERC/1385//2023
Guidad de México, a Oa de aegitiembre de 2023

- A través de una banda el residuo es trasladado a un sifón mezclador para la homogenización del material, de tal forma que el surfactante pueda entrar en contacto con la totalidad del residuo y reaccione de manera eficiente.
- La fase solida es transportada por medio de tornillo de Arquimedes a la Criba de Aspersión No. 2, donde se aplica por medio de atomización el oxidante Tulxa para oxidar y degradar los hidrocarburos y grasas de bajo y alto peso molecular.
- El residuo es trasladado por medio de banda a un sifón mezclador para continuar la homogenización del material, de tal forma que el oxidante pueda entrar en contacto con la totalidad del residuo y reaccione de manera eficiente.
- Por gravedad el residuo es depositado en un carcamo de recuperación bifásica No. 2, dentro del cual la fase liquida es regresada al proceso de homogenización para ser reutilizada y la fase solida es depositada a gravedad en la ceido de material tratado.
- Durante todo el proceso de tratamiento, se realizarán las mediciones de los parámetros PH, temperatura y humedad.
- La aplicación de los insumos y homogeneización de los suelos en tratamiento se repetirá las veces que sean necesarias hasta alcanzar los límites de limpieza establecidos en la normatividad aplicable
- Una vez en la celda de almacenamiento material tratado, se procede a realizar un proceso de control de calidad para que a través de muestreo analítico método Petrollag para la determinación de TPH s, se determine si el material cumple con los parâmetros de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012
- Con base en los resultados obtenidos se evaluará si se requiere o no un nuevo ciclo de aplicación de los insumos enunciados.
- Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (E.M.A.) y aprobado ante la autoridad competente.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizará de acuerdo con la establecido en la normatividad aplicable y conforme a la propuesta de remediación que al efecto se apruebe.
- Terminado el tratamiento, el suelo limpio será reincorporado a la zona de excavación o padrá disponerse en un sitio autorizado por la autoridad competente.

XIV. Que el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, el **Plan de Muestreo Final Comprobatorio** dentro de la Propuesta de Remediación para el **SITIO**, el cual se describe a continuación:

Objetivo.

Establecer la metodología que se empleará en la toma, etiquetado y transporte de muestras representativas del sitio (Fosa de excavación) Presa de Quema y Área aledaña del Quemador de Fosa de la Botería de Separación y Estación de Compresión Sunuapa, así como del material tratado en la planta GAIA ECOLOGICA, de tal manera que a través de su posterior determinación analítica, permita determinar si se han alcanzado los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-138-SEMRNAT/SSA1-2012 "Limites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación".





Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Cludad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea









Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023 Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

Mediante un estudio de caracterización de la Presa y Área aledaña del quemador de fosa de la Batería de Separación y Estación de Compresión Sunuapa, se determinó que la superficie total contaminada fue de 668.24 m² y con un volumen de material contaminado de 1,875.44 m³.

Tipo de muestra: muestras simples

Método bajo el cual se diseñó el plan de muestreo: de acuerdo con las consideraciones de la NOM-138-SEMARNAT/SSA 1-2012, el muestreo será dirigido, debido a que se cuento con información previa del sitio y la cual se presenta en el estudio de caracterización.

Tipo de muestreo: se aplica el muestreo sistemático, ya que para el sitio (fosa de excavación), se elige el primer punto de muestreo sobre el perimetro del poligono y la ubicación del resto de los puntos se determina en base a distancias equidistantes.

De acuerdo a la guía técnica de orientación para la planeación y realización de muestreos finales comprobatorios de la SEMARNAT y en base a los dotos obtenidos de la caracterización, se determinó que la fosa de excavación del polígono 1 (Área aledaña) es irregular y el área afectada es de 170.70 m², por lo que para el muestreo en pared se tomará 1 muestra cada 15-20 metros lineales; para el muestra en fondo se considera tomar 1 muestra por cada 500 m², debido a que es un área menor a 1000 m²; Para la fosa de excavación del polígono 2 (Área de quema) se determinó que es irregular y el área afectada es de 497.54 m² por lo que para el muestreo en pared se tomará 1 muestra cada 15-20 metros lineales; para el muestreo en fondo se considera tomar 1 muestra por cada 500 m², debido a que es un área menor a 1000 m²; como medida de aseguramiento de calidad se tomará 1 muestra duplicada porcada 10 muestras. Para la profundidad de las muestras en sitio se consideró tomarlas a 30 cm. Cabe mencionar que esa profundidad es después de haber extraído el material contaminado, hasta 3.7 m., resultando la profundidad final de la muestra hasta los 4 m.

IDENTIFICACIÓN DEL POLIGONO	NÚMERO DE MUESTRAS EN EL SITIO (FOSA DE EXCAVACIÓN) Presa de Quema y Área aledaña del Quemador de Fosa de la Batería de Separación y Estación de Compresión Sunuapa							
	PARED	FONDO	DUPLICADO	PROFUN- DIDAD	NÚMERO TOTAL DE MUESTRA	PUNTOS DE MUESTREO TOTALES		
Polígono 1	3	1	1	30 cm	5	5.		
Poligono 2	6	1	1	30 cm	8	8		

A continuación, se muestra la identificación de las muestras y ubicación preliminar de los puntos de muestreo, por lo que una vez que se realice el muestreo final comprobatorio en sitio, las coordenadas podrían variar debido a las condiciones finales del terreno.





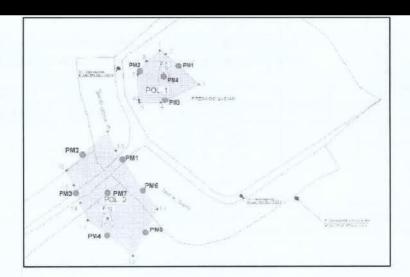
Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2028

Coordenadas de ubicación del proyecto (Información Reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIF y 113 fracción I de la LGTAIP.











7.





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

Cobe mencionar que se tomara una muestra testigo de suelo no contaminado en la zona de estudio, para determinar pH y Humedad.

De acuerdo a la guía técnica de orientación para la planeación y realización de muestreos fina les comprobatorios de la SEMARNAT y en base al volumen contaminado de 1,875.44 m3 obtenido de los trabajos de caracterización, se consideró el criterio de tomar una muestra por cada 300 m3 de material tratado, por lo que se determinó tomar 8 muestras en celda más un duplicado como medida de aseguramiento de la calidad , para la profundidad del muestreo se considera profundidades de entre 0.8 m y 2.3 m.

Identificación de la Planta donde se tratará y almacenará el material	Numero de muestras	Duplicado	Profundidad	Número total de muestras	Puntos de muestreo totales
Planta GAIA ECOLOGICA SA DE CV	8	1	0.8 m a 2.3 m	9	8

A continuación, se muestra la identificación de los muestras y ubicación preliminar de los puntos de muestreo en celda, por lo que una vez que se realice el muestreo final comprobatorio en sitio, se tendrán las coordenadas exactas, ya que dependerá de la distribución del material contenido en celda.

Coordenadas de ubicación del proyecto (Información Reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

Se agrega croquis de localización de los puntos a muestrear en planta de tratamiento:



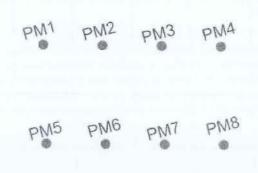








> Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales Oficio No. ASEA/UG/DGGEERC/1385/2023 Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023



La empresa GAIA ECOLOGICA S.A. DE C.V., con ID V117 cuenta con autorización al sitio de transferencia ubicado en la R/a Anacleto Canabal 3ra sección, del municipio de Centro, Tabasco para deposito de (DIEZ MIL) 10,000 TONOLADAS de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, por el periodo de 01 de julio 2021 al 31 de diciembre 2023. Cabe aclarar que los residuos solidos urbanos y de manejo especial son enviados de inmediato al sitio de transferencia, al relieno sanitario ubicado en el municipio de Centro para su disposición final, administrado por Promotora Ambiental de la Laguna S.A. de C.V. con numero de autorización emitido por la Secretaria del Bienestar Sustentabilidad y Cambio Climatico, número 27-04RME-12-SBSCC-SSCC-2020.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE MUESTREO

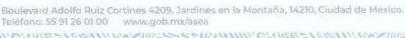
- Primero se determinará la ubicación exacto del sitio a muestrear con ayuda del GPS.
- Se tomarán fotográfias del sitio y de los trabajos efectuados.
- Para la toma de muestras se perforarán con ayuda de Hand Auger (tipo de perforación; manual) y la muestra se tomará directamente del Hand Auger esto con ayuda de un cucharon ambos de acero inoxidable.
 Una vez recolectada la muestra el equipo se lava para la recolección de una nueva muestra.
- Las muestras serán envasadas en frascos de 125 mi previamente etiquetados, Para la fracción ligera y BTEX, la muestra se tomará en un recipiente independiente.
- Una vez tomada la muestra se colocará el sello de seguridad.
- Todas las muestras serán preservadas en hiela aproximadamente a 4°C, hasta su recepción en el laboratorio.

Durante el muestreo se utilizará equipo y los materiales pertinentes, por lo que se deben cubrir las necesidades que se presenten durante la toma de muestras, como la profundidad, características del suelo y el volumen de muestra a colectar. Los instrumentos de muestreo serán descontaminados entre el períoda de cada una de las muestras para evitar contaminación cruzada. A veces cuando se emplean cucharas es más fácil utilizar un instrumento para cada muestra y después descontaminarlas en el laboratoria.

· Ellminar físicamente la totalidad de los residuos de la muestra anterior













Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UG//DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2025

- Lavar con agua y jabón con fricción en los sitios en donde se sospeche o sea evidente que existen residuos adheridos hasta eliminarlos.
- · Enjuagar repetidamente el dispositivo para eliminar la totalidad del lavado con jabón.
- Dejar escurrir y si el contaminante que se cuantifica en la muestra es orgánico, enjuagar con hexano por lo menos tres veces.
- · Dejar secar al ambiente y enjuagar nuevamente con aqua corriente.
- · Enjuagar con aqua destilada y dejar escurrir
- Todos los residuos derivados del lavado de material o equipo se calectarán en una bolsa para ser entregados al cliente.

TIPOS DE RECIPIENTES, IDENTIFICACIÓN, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS.

- Frascos color ambar de vidria con tapa y sello de tefión, de boca ancha de 250 ml, hermético, resistente y que permita un fácil etiquetado.
- Cartucho con contratapa o sello de PTFE.
- · Vial color ambar con tapa de baquelito de 40 mi

Las muestras se etiquetarán señalándose la profundidad, número de muestra, fecha y hora de recolección, punto de muestreo, nombre de la empresa, nombre del Signatario que lo realizó y número o clave única (mismo que aparezca en el sello). Para esto se utilizarán las etiquetas que serán proporcionadas por el Laboratorio Acreditado. Después de que la muestra sea transferida al recipiente adecuado, éste se sellará herméticamente para prevenir la pérdida de companentes volátiles y para evitar la posible oxidación al contacto con el aire, los frascos se conservarán en hieleras con hielo o una temperatura aproximada de 4°C, sin exceder el tiempo máximo de conservación de 14 días como máximo, con referencia a la fecha de muestreo. Todas las muestras se transportarán vía aérea y/o terrestre al laboratorio acreditado en una hielera a una temperatura aproximada de 4°C, utilizanda hielo para este propósito. A su llegada al laboratorio se le dará entrada y se mantendrán en refrigeración a 4°C hasta el momento de su procesamiento, el cual no deberá exceder lo establecido en la Tabla 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Todo el personal que asista al sitio de muestreo deberá usar el equipo de protección y observar las medidas de seguridad y reglas básicas de seguridad de cada sitio que se visite.
- · Se acordonará el sitio del muestreo
- Las muestras a tomar siempre serán simples (el material de la muestra será colectado en un sola punto de muestreo).
- Se deben tomar medidas especiales para evitar la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzado.
- · No se utilizarán equipos con motores a explosión.
- Durante la perforación para la obtención de muestras de suelo no se debe ocasionar la contaminación de acuíferos o porciones de suelo limpias.
- · No se deberán ingerir alimentos y bebidas durante el muestreo
- Se realizará la limpieza del equipo utilizado, durante cada muestreo.
- Se depositarán los residuos del muestreo en un contenedor para no contaminar el suelo







> Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales Oficia No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023 Cludad de México, a 04 de septiembre de 2023

MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL MUESTREO INCLUYENDO LA CADENA DE CUSTODIA

- Para evitar contaminación cruzada, se aplicarán los procedimientos de limpieza de cada uno de los equipos de muestreo entre cada una de las tomas de muestra.
- · En general los contenedores de las muestras se sellarán de manera inmediata cuando la muestra es tomada, el espacio vacío debe minimizarse y la muestra debe ser refrigerada tan pronto como sea posible. La refrigeración debe mantenerse a 4 % hasta su análisis y las muestras deben ser analizadas tan pronto como sea posible. Esta operación se llevará a cabo cada vez que se realice muestreo.
- · Limpieza del equipo de muestreo en cada toma de muestra
- Se deberá contar con la presencia del Responsable Técnico, Representante de PEMEX y el personal de ASEA y/o PROFEPA, con el fin de corroborar y validar la correcta aplicación de los procedimientos técnicos para el desarrollo del proceso de muestreo
- Se presenten cadenas de custodia originales para todas las muestra tomada y que estas sean llenadas y firmadas por signatarios autorizados.
- · Una vez terminado el muestreo, se firmará la cadena de custodia por todos los presentes del evento, la cual servirá para realizar las anotaciones y observaciones pertinentes en ella.
- El muestreo debe ser realizado por signatario(s) acreditado(s) ante la EMA.
- El Laboratorio debe de ser acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA.
- Que se tome una muestra duplicada por cada diez obtenidas.
- · Presentación de un reporte de laboratorio original firmado por signatario autorizado, que los análisis químicos se realicen en laboratorios acreditados ante EMA y aprobados por PROFEPA
- · Por parte del Laboratorio se presenten cromatogramas (espectrograma) que respalden los resultados presentados.
- Transporte, almacenamiento y preservación de las muestras sea descrito y registrado.
- Manejo de valores menores al Límite de Detección (LO) en la tabla de resultadas resumidos del MFC.
- Señalarse numéricamente los LD's de las sustancias analizados.
- Concentración = Límite de detección.
- Concentración = Mínimo valor detectado.

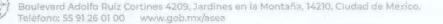
LLENADO Y REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA

La cadena de custodia es el documento que avala la toma de muestra y se basa en los procedimientos que aseguran las características originales de los elementos físicos de la misma, comenzando desde la protección, recolección, empaque, transporte, análisis, almacenamiento y preservación. Identifica a los responsables en cada una de las etapas, así como también evidencia que las muestras analizadas son las mismas que se recogieron en el sitio de muestreo.

En este documento se debe específicar por la menos los siguientes datos:

- 1. Nombre del laboratorio a cargo de los muestreos y análisis.
- 2. Datos generales del técnico responsable.
- 3. Sitio de muestreo. Se deberá indicar, el nombre con el que es conocido el lugar.
- 4. Identificación de las muestras.
- 5. La matriz de la muestra. En algunos cosos de específica el tipo de matriz (suelo, agua, sedimentos, residuos, líquidos, lodos, aceite, aire, filtro) en caso de ser otro tipo específicar cuál.









Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septembre de 2023

- 6. Fecha de toma de muestra, Se deberá indicar la fecha en la que fue colectada la muestra.
- Hora. Se deberá indicar la hora específica a la que fue tomada la muestra.
- 8. Parámetros analizar. Deberá específicarse los parámetros analizar y bajo cual método analítico de referencia.
- 9. Datos del técnico acreditado. Se deberá poner el nombre del técnico acreditado que es responsable de la toma de muestra (signatario) y deberá firmar al final de la jornada de trabajo. 10. Indicación de si la muestra se mantiene en preservación sí o no.
- 11. Nombre y firma de la persona que entregó la muestra, así como la fecha y hora.
- 12. Datos de recibido en laboratorio. La hoja de custodia deberá de contener el nombre de quien recibe los muestras en el laboratorio, además la fecha y hora de recepción.
- 13. También se indicarán la cantidad de frascos con muestra que ampara la cadena de custodia.

Anexo a la cadena de custodia, deberá elaborarse un registro (bitácora) que contenga los datos mínimos para poder identificar el sito de muestreo con exactitud: coordenadas con el GPS, croquis del sitio, paisaje, uso del suelo, etcétera. La cadena de custodia de las muestras será llenada en presencia del personal del Responsable Técnico, PEMEX y de ASEA y/o PROFEPA

- XV. Que el REGULADO presentó el Programa Calendarizado de Actividades a realizar durante la remediación del SITIO en el que se indica la duración de las actividades, las cuales constan de 20 SEMANAS NATURALES para la aplicación de la técnica de Oxidación Química fuera del sitio contaminado y para las actividades de remediación complementarias, el Muestro Final Comprobatorio (MFC) se realizará en las semanas 14 y 15.
- XVI. Que en virtud de que el REGULADO, cumple con los requisitos técnicos y legales para la Caracterización de Suelos Contaminados con Hidrocarburos y la Propuesta de Remediación para el SITIO, esta DGGEERC, determina que es procedente Aprobar la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B), de conformidad con los artículos 135 y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 10., 30., fracción XI, 40., 50., fracción XVIII, 70., fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 68, 69 y 77 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 40., fracción XV y 25, fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, esta **DGGEERC** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO. – Se APRUEBA la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) presentada por el REGULADO, que consiste en el tratamiento a través de la técnica de Oxidación Química fuera del sitio contaminado "PRESA Y ÁREA ALEDAÑA DEL QUEMADOR DE FOSA DE LA BATERÍA DE SEPARACIÓN Y ESTACIÓN DE COMPRESIÓN SUNUAPA" ubicado dentro del Activo de Producción Macuspana Muspac, con coordenadas UTM (cuadrante 15Q Datum WQS84)



2023 Francisco VILA M

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: SS 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

derivado de que los compuestos orgánicos no quemados y no oxidados se generaron en cantidades considerables y fueron depositados directamente sobre el suelo durante el tiempo que la presa estuvo en operación, esta presa presentó una pequeña fractura del lado suroeste en uno de sus bordos lo que provocó la fuga del material de desecho (hidrocarburo pesado) sobre el suelo aledaño, este hidrocarburo migro algunos metros hacia la zona baja del lugar por los escurrimientos naturales, impactando un área de 668.24 m² y un volumen de 1,875.44 m³. Por lo anterior, se autoriza al **REGULADO**, su realización en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral **SEGUNDO**, **TERCERO**, **CUARTO**, **QUINTO** y **SEXTO** de la presente Resolución.

X.

SEGUNDO. – El REGULADO a través del Responsable Técnico que designo mediante oficio DCAS-SA-CAEP-GCP-522-2022 y DCAS-SA-CAEP-GCP-526-2022 de fecha 16 y 19 de diciembre de 2022, a la empresa COMERCIALIZADORA SEMIDEG, S.A. DE C.V., que cuenta con Autorización No. ASEA-ATT-SCH-0020-2017 de fecha 08 de marzo de 2017 y que a su vez subcontrato a la empresa GAIA ECOLÓGICA, S.A. DE C.V., que cuenta con Autorización No. ASEA-ATT-SCH-0085-2021 de fecha 17 de marzo de 2021, deberá realizar las acciones de remediación descritas en la Propuesta de Remediación presentada conforme a los CONSIDERANDOS XIV y XV de la presente Resolución y deberá cumplir con las siguientes condicionantes:

- 1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de 20 semanas. En el caso de que el tiempo de tratamiento del material contaminado y/o volumen autorizado (1,875.44 m³) se llegarán a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta DGCEERC la justificación técnica de las razones de las modificaciones, para que esta Dirección General determine lo conducente.
- Presentar la póliza de seguro otorgada al Responsable Técnico, la cual deberá estar vigente durante todo
 el tiempo que se lleven a cabo los trabajos de remediación en el sitio de referencia. Se le reitera que no
 puede realizar las acciones de remediación sin contar con la póliza de seguro vigente.
- Informar la fecha del inicio de las actividades de remediación a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial y a esta DGGEERC de la AGENCIA, después de la recepción de esta Resolución e incluir copia del acuse de recibo de la notificación en el Informe de Conclusión.
- 4. El REGULADO debe presentar ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA, los siguientes documentos: a) Copia de este oficio, b) Programa calendarizado de actividades, c) Propuesta de Remediación, d) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, e) El escrito, por parte del REGULADO, donde designa al Responsable Técnico de la remediación y f) Copia de la autorización del responsable técnico de la remediación. Lo anterior, debe ser exhibido con la finalidad de que la citada Unidad Administrativa vigile y supervise los trabajos a realizar en el sitio.
- 5. Demostrar que el suelo del sitio remediado cumple con los LMP para HFL, HFM, HFP, BTEX y HAP s, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo míxto.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023 Francisco VILA





Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023 Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

- 6. Manejar los residuos peligrosos (sólidos, líquidos residuales o lixiviados) generados durante la ejecución de los trabajos de remediación y los generados de la limpieza de los equipos y herramientas empleadas durante las acciones de remediación, conforme a lo establecido en los artículos 40°, 41°, 42°, 43°, 44° y 45 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y deberá presentar evidencia fotográfica de dicho manejo.
- 7. Todas las actividades realizadas durante la remediación deben ser registradas en una bitácora específica para el control de la remediación, ésta debe contener lo señalado en los artículos 71 ° fracción 111 y 7 5 ° fracción IV del Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.
- 8. Cabe recalcar que una vez concluidos los trabajos de remediación el REGULADO deberá notificar a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes además deberá incluir copia del acuse de recibo de la notificación en el informe de Conclusión del Programa de Remediación.
- Que el Responsable Técnico, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes Técnicas establecidas en la Autorización para el tratamiento de material contaminado mediante Oxidación Química fuera del sitio contaminado.
- Durante las actividades de remediación se deberá evitar en cualquiera de sus etapas, la mezcla o la dilución de suelo contaminado con material tratado.
- El material removido de su sitio original para ser tratado por Oxidación Química fuera del sitio contaminado, al finalizar el tratamiento, deberá ser regresado a su sitio original o será dispuesto en un sitio autorizado.

TERCERO. - El tratamiento por Oxidación Química fuera del sitio contaminado a aplicar en un volumen de 1,875.44 m³ de suelo contaminado con hidrocarburos, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará el Muestreo Final Comprobatorio en presencia de personal adscrito a la AGENCIA, en el material remediado, para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables. El muestreo se realizará tal como se estableció en el Programa Calendarizado de Actividades, en las semanas 14 y 15, al finalizar el tratamiento por Oxidación Química fuera del sitio contaminado, en dicho muestreo se analizarán Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, BTEX y HAP 's. Tanto la toma de muestras finales comprobatorias como su análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados en los términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad y aprobados por la PROFEPA. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de estas.









> Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023 Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023

CUARTO. - El REGULADO debe realizar un MFC del material tratado a un lado del sitio una vez concluido el tratamiento, de conformidad con lo siguiente:

1. Previo a realizar los MFC, deberá presentar el Plan de MFC a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA y notificar por escrito con 15 días de anticipación a la fecha que se tiene prevista para la realización del muestreo, debe presentar los planos georreferenciados en sistema WGS84 o ITRF2008 donde se indiquen los puntos del MFC. Asimismo, deberá remitir copia del acuse a esta DGGEERC.



- de la Calidad y aprobado por la PROFEPA y el signatario responsable de la toma de muestra deberá cumplir los mismos requisitos. La acreditación y aprobación del laboratorio (analistas de extracción y cuantificación) y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de estas.
- 3. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o copia certificada y una copia para su cotejo. Estos deben incluir la Cadena de Custodia (firmada por los involucrados en el MFC), fecha de la extracción del analito de interés y de los análisis, cromatogramas y otra información que sea relevante tal como, los planos de localización con los puntos del muestreo y la interpretación de los resultados, entre otros.
- 4. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que las concentraciones se encuentran por debajo de los LMP para Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, BTEX y HAP's señaladas en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para uso de suelo mixto.
- 5. Los reportes de resultados originales del MFC deben presentarse como anexo del Informe de Conclusión del Programa de Remediación, referido en el numeral QUINTO de esta Resolución.
- 6. En caso de que los resultados de los MFC indiquen concentraciones por arriba de los LMP para uso de suelo mixto en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento y realizar otro MFC posterior. Los MFC posteriores se realizarán bajo las mismas condiciones que el primero. El muestreo debe realizarse en la medida de lo posible en un solo evento.
- 7. Los Muestreos Finales Comprobatorios deberán ajustarse a los criterios establecido en la Guía Técnica de Orientación para la Planeación y Realización de Muestreos Finales Comprobatorios.

QUINTO. - El REGULADO, una vez concluido el programa de remediación, debe presentar ante esta DGGEERC. el trámite SEMARNAT-07-036 "Conclusión del Programa de Remediación", del SITIO de conformidad con lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para lo cual deberá además anexar la siguiente información



Boulevard Adolfo Ruiz Certines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea







Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2023



- Copia de la póliza de seguro a nombre del Responsable Técnico designado, que demuestre que durante todo el tiempo en el que se llevaron a cabo los trabajos de remediación en el sitio de referencia, ésta se encontraba vigente.
- En caso de haber notificado a DGGEERC sobre cualquier modificación a la propuesta de remediación aprobada, deberá anexar las copias de los acuses.
- 3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO y QUINTO de esta Resolución, así como los reportes de resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo y análisis de las muestras.
- 4. El **Responsable Técnico** designado deberá demostrar haber dado cumplimiento estricto a las condicionantes técnicas establecidas en su Autorización, para aplicar el proceso de Oxidación Química fuera del sitio contaminado.
- 5. Además, deberá entregar lo siguiente:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado que fue objeto de la remediación:
 - b) El volumen (m³) final del suelo contaminado que fue objeto de la remediación.
 - c) Tabla que contenga los resultados de laboratorio resumidos y la cual señale: la identificación de la muestra, la localización de cada punto de muestreo en coordenadas UTM WGS84, fecha y hora del muestreo, identificación de la muestra, la profundidad de muestreo, la concentración en base seca para cada punto y muestra, los límites de detección, así como el signatario del muestreo y otra información que sea relevante (incluir una copia en electrónico en Excel).
 - d) Los planos de localización geo-referenciados en coordenadas UTM en sistema WCS84 del sitio conteniendo: la localización y denominación de los puntos del MFC (incluyendo la profundidad y la identificación de cada punto), en electrónico e impresos (tamaño 60x90 cm).
 - e) Escala gráfica, títulos específicos, localización del sitio contaminado y simbología.
 - f) Descripción estratigráfica del sitio y perfiles estratigráficos.
 - g) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
 - h) Memoria fotográfica del MFC, de todos los trabajos realizados así mismo de las condiciones iniciales y finales del sitio y de la preservación de las muestras.
 - i) Bitácora de campo firmada por el responsable técnico.
 - La interpretación de resultados.

SEXTO. - Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **REGULADO** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo mixto señalados en la **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**, Límites Máximos Permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

En caso de que el **REGULADO** cambie el uso futuro de suelo al establecido en su Propuesta evaluada, esta Resolución quedará sin efecto, y será necesario presentar nuevamente el Programa de Remediación para tratar el suelo contaminado, mediante el proceso de Oxidación Química fuera del sitio contaminado ante la **AGENCIA**.



2023 Francisco VIII-A

Baulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209. Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: SS 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/1385/2023
Ejudad de México, a 04 de septiem fire de 2023

SÉPTIMO. - Queda prohibido: (i) el lavado de suelos en el sitio por medio de dispositivos hidráulicos sin dispositivos de control, almacenamiento y tratamiento de lixiviados y corriente de agua generadas; (ii) mezclar suelos contaminados con suelos limpios con propósitos de dilución; (iii) la extracción o remoción de suelos contaminados y residuos peligrosos contenidos en ellos sin un control de emisiones, así como (iv) la aplicación en el sitio de oxidantes químicos.

OCTAVO. - La AGENCIA, a través de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, se reserva la facultad de verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que establece la Ley General para la Prevencion y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas vigentes aplicables en la materia.

NOVENO. - La presente resolución, no exime de la obligación de tramitar ante otras Dependencias, las autorizaciones y/o permisos que correspondan, entre otros, aquellos que enunciativa pero no limitativamente, le permitan la ocupación o uso del suelo para los fines de la remediación cuando el sitio contaminado no este bajo la propiedad o posesión del titular de la presente resolución, considerando que ésta última tiene por objeto unicamente la aprobación de las actividades comprendidas en la Propuesta de Remediación.

DÉCIMO. - En caso de darse contaminación de cuerpos de agua, deberá notificar a la autoridad competente, de conformidad con el artículo 13 8 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

DÉCIMO PRIMERO. - La evaluación técnica de esta **DCGEERC** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de Bitácora **09/J2A0275/05/23** que aquí se resuelve, se realizó en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción 11 y 111, del artículo 420º Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

DÉCIMO SEGUNDO. -Las acciones de remediación deberán realizarse con estricto apego a la Propuesta de Remediación aprobada y a las Condicionantes establecidas en la presente Resolución, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento y otras disposiciones aplicables en la materia. Las violaciones a los preceptos establecidos en dichas disposiciones serán sujetas a las sanciones administrativas que correspondan.

DÉCIMO TERCERO. - Contra la presente resolución procede el recurso de revisión a que se refiere el artículo 116 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, mismo que podrá presentar dentro del plazo de quince días contados a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de esta.



2023 Francisco VILA

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México. Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1385/2023
Ciudad de México. a 04 de septiembre de 2025

DÉCIMO CUARTO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. Manuel Graniel Peralta** en su carácter de Suplente por Ausencia del **REGULADO** lo anterior de acuerdo con el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**).

DÉCIMO QUINTO. - Notifiquese el presente acuerdo por cualquiera de los medios previstos de conformidad con el artículo 35 de la **LFPA** y demás relativos aplicables.

ATENTAMENTE

El Director General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos

Ing. Oswaldo Zamorano Manzano.

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Cestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficia número ASEA/UCI/0473/2023, de fecha primero de junio de dos mil veintitres, signado por el Titular de la Unidad de Cestión Industrial, y con fundamento en la dispuesto por los artículos 40, fracciones IV y XV, 90, fracciones III, XII, XIX y XXIV , 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

c.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López. - Director Ejecutivo de la ASEA.

Ing. Felipe Rodríguez Gómez. - Titular de la Unidad de Gestión Industrial, ASEA.

Ing. Rodulfo De la Fuente Pérez. - Titular de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial. ASEA.

Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Titular de la Unidad de Asuntos Juridicos. ASEA

Bitácora: 09/J2A0275/05/23 Folio: 0120494/07/23







SIN TEXTO