



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

MTRA. ANDREA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO INMOBILIARIO
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Avenida Amores, Número 1322, Colonia del Valle Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 03100, Ciudad de México.

Teléfono: 55 5130 2100

Correo: aghernandez@finanzas.cdmx.gob.mx, rcortes@finanzas.cdmx.gob.mx

P R E S E N T E

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

No. de Bitácora: 09/J2A0051/07/21

Con referencia a su oficio número SAF/DGPI/1802/2021 y anexos, recibidos 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 la **AGENCIA**), el día 01 de julio de 2021, por medio del cual en su carácter de Directora General de Patrimonio Inmobiliario del **Gobierno de la Ciudad de México** en lo sucesivo el **PROMOVENTE**, ingresó la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental para el sitio ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, mismo que fue turnado a la **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación. Una vez evaluada la información presentada y

CONSIDERANDO

- I. Que es atribución de la **AGENCIA** autorizar las propuestas de remediación de sitios contaminados y la liberación de los mismos 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 Hidrocarburos.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

- II. Que a partir del 1° de diciembre de 2017 entró en vigor el Acuerdo por el que se delega en la **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**, las facultades que se indican, publicado el 30 de noviembre de 2017 en el Diario Oficial de la Federación. El cual señala en su Artículo 1o: Se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, *las atribuciones específicas señaladas en el artículo 28 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.*
- III. Que es facultad de la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales 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 4 fracción XIX 12 fracción I inciso i, 29 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y el artículo 1o. del Acuerdo por el que se delega en la **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI)**, las facultades que se indican, publicado el 30 de noviembre de 2017 en el Diario Oficial de la Federación.
- IV. Que las actividades que se realizaban en el sitio son parte del Sector Hidrocarburos, por lo que es competencia de esta **AGENCIA** conocer del trámite, ello de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- V. Que la Mtra. Andrea González Hernández acreditó su personalidad como Directora General de Patrimonio Inmobiliario, mediante Copia certificada del nombramiento otorgado por la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, Jefa de Gobierno de la Ciudad de México.
- VI. Que el 20 de mayo de 2021 la **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** emitió el oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0966/2021**, mediante el cual se autorizó la transferencia de sitios contaminados con materiales y residuos peligrosos de **Pemex Transformación Industrial** al **Gobierno de la Ciudad de México**, para el inmueble ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, con una superficie de 5,353.40 m².





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

- VII. Que el día 01 de julio de 2021 se recibió en el **AAR** de la **AGENCIA** el oficio número SAF/DGPI/1802/2021 de fecha 01 de julio del mismo año, mediante el cual el **PROMOVENTE** ingresó el trámite de Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) para el sitio ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, registrado con número bitácora **09/J2A0051/07/21**.
- VIII. Que el **PROMOVENTE**, designó a la empresa **Obras y Servicios JISA, S.A de C.V.**, como **Responsable Técnico** de la caracterización y remediación, en cumplimiento de los artículos 137 fracción II y 143 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, del cual presenta la autorización número **ASEA-ATT-SCH-0052-2018** de fecha 02 de agosto de 2018 otorgada por la **AGENCIA**.
- IX. Que el **PROMOVENTE** manifiesta que el uso futuro del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, pasará de uso de suelo industrial a **residencial**.
- X. Que el **PROMOVENTE** manifiesta que de acuerdo a la investigación histórica realizada, el sitio era utilizado para el almacenamiento de diésel y combustóleo desde el año 1953, sin embargo no se obtuvo registro de derrames, incidentes o actividades causantes de los daños.
- XI. Que el **PROMOVENTE** manifiesta que realizó un muestreo de agua en el inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, donde se tomaron un total de 5 muestras (incluyendo un duplicado), las cuales arrojaron resultados por debajo de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la normatividad aplicable, por lo que se descarta contaminación a cuerpos de agua.
- XII. Que el **PROMOVENTE** manifiesta que el muestreo de suelo para la caracterización del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, fue realizado a través del laboratorio Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V., los días 29 y 30 de septiembre de 2020 e indica que se establecieron 20 puntos de muestreo (12 sistemáticos y 8 dirigidos) con 88 (ochenta y ocho) muestras simples incluyendo 8 (ocho) duplicados,





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

de las cuales se analizaron Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP), Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP'S), tal como se establece en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

XIII. Que el **PROMOVENTE** manifiesta que Laboratorios Industriales y Suministros Ambientales e Industriales, S. A. de C.V., del cual se presenta la Acreditación número R-0549-029/14, otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (**EMA**), el 20 de marzo de 2014 y actualizada el 30 de noviembre de 2020, y las Aprobaciones PFPA-APR-LP-RS-029-MRS/2020 de fecha 22 de enero de 2020 y PFPA-APR-LP-RS-004A/2017 de fecha 22 de mayo de 2017, otorgadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), fue quien realizó los análisis de las muestras colectadas en el inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.

XIV. Que el **PROMOVENTE** presenta en el Estudio de Caracterización una memoria fotográfica de la extensión de los daños, de los trabajos efectuados, de la perforación para el muestreo y de la toma de muestras así como los planos donde se observan los puntos de muestreo, los resultados de laboratorio con su identificación y profundidades, la topografía del sitio, infraestructura y áreas contaminadas.

XV. Que del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** a la documentación presentada por el **PROMOVENTE**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, se identificó que:

- a. Se llevó a cabo el muestreo de caracterización de suelos, en el cual se registró que en algunas de las muestras tomadas las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media y Pesada se encuentran por arriba de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la normatividad vigente, para uso de suelo residencial, como se observa en la siguiente tabla.

MUESTRA	HFP	HFM	MUESTRA	HFP
	(mg/kg)			(mg/kg)
PFS-02 2.0	10,271.46	3,532.44	PSF-10 1.0	3,700.95
PSF-02 3.5	22,182.71		PSF-07 2.0	5,350.79
PSF-01 1.0	3,002.18		PSF-07 3.5	4,842.74





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

MUESTRA	HFP (mg/kg)	HFM	MUESTRA	HFP (mg/kg)
PFS-01 2.0	6,132.87		PSF-05 1.0	4,842.54
PDF-01 2.0	6,375.98		PSF-05 2.0	4,652.99
PSF-03 2.0	5,801.46		PSF-04 1.0	4,695.81
PFS-03 3.5	3,035.31		PDF-04 1.0	3,383.87
PDF-03 2.0	7,244.21		PDF-04 2.0	4,101.54
PSF-09 1.0	8,867.24			

b. El sitio se ubica en las coordenadas

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	2,152,000.72	483,437.61
1	2	S 36° 05' 12.97" E	38.86	2	2,151,969.32	483,460.50
2	3	S 36° 05' 12.97" E	30.58	3	2,151,944.61	483,478.51
3	4	S 57° 23' 45.81" W	29.14	4	2,151,928.91	483,453.96
4	5	S 57° 18' 30.23" W	31.37	5	2,151,911.97	483,427.56
5	6	N 58° 44' 44.55" W	72.8	6	2,151,949.74	483,365.32
6	7	N 42° 55' 11.57" E	9.34	7	2,151,956.58	483,371.69
7	8	N 47° 02' 44.51" E	6.57	8	2,151,961.06	483,376.50
8	9	N 52° 55' 07.07" E	68.82	9	2,151,002.55	483,431.40
9	1	S 73° 35' 24.43" E	6.47	1	2,152,000.72	483,437.61
SUPERFICIE TOTAL = 5, 353.40 m²						

c. Se estima que el volumen total de suelo afectado es de 2,816.01 m³.

d. La máxima profundidad a la que migró el contaminante se describe a continuación:

Rango de profundidad	Espesor (m)	Área (m²)	Volumen (m³)
0.0-1.0	1	906.78	906.78
		90.91	90.91
		71.02	71.02
1.0 -2.0	1	58.95	58.95
		14.23	14.23
		290.97	290.97
		685.69	685.69
2.0-3.5	1.5	8.25	12.38
		24.49	36.73
		432.24	648.36
Total			2,816.01





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021**

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

XVI. Que el **PROMOVENTE**, presenta ante esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**, la Propuesta de Remediación mediante la técnica de Oxidación Química a un lado del sitio contaminado para el suelo del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, la cual contempla algunas acciones que a continuación se describen:

Preparación del sitio y construcción de la celda de tratamiento

El material que se usará en el proyecto se llevará al sitio, y se hará una limpieza general del predio para remover la basura superficial. Se marcarán con topografía los polígonos de remediación y la zona de ubicación de la celda, para tener bien definidas sus áreas. Una vez marcados los polígonos, se hará la construcción de la celda. Antes de depositar el suelo en el área de tratamiento (celda), esta debe ser preparada con las medidas de seguridad necesarias para evitar la contaminación de otras áreas.

- *Se construirá una celda tratamiento (CT) de 25x20 m (500 m²) con capacidad para tratar hasta 2,816.01 m³ de suelo, en una zona sin obstáculos y plana dentro del predio.*
- *De manera paralela, se construirán tres celdas de almacenamiento de material tratado, dos de 20x10 m (200 m²) y otra de 12x18 m (216 m²), que serán identificadas como CA1, CA2 y CA3 respectivamente, cada una en una zona sin obstáculos y plana dentro del predio.*
- *Una vez concluido el tratamiento, la celda CT será desmantelada y la geomembrana será retirada y podrá ser reutilizada para otros tratamientos o enviarla a disposición final autorizada.*

Proceso de tratamiento

- *El proceso de tratamiento iniciará con la ruptura del concreto superficial con maquinaria, para dejar expuesto el suelo. El concreto se acumulará en una zona designada para ello dentro del predio. Una vez removido el concreto específicamente de los polígonos de remediación previamente marcados, se procederá con la excavación y extracción del suelo con maquinaria.*
- *Se iniciará con las zonas de excavación a 1m, luego las zonas a 2m y finalmente las zonas de 3.5m, según lo señalado por la caracterización del sitio. Se transfiere el suelo contaminado a la celda de tratamiento CT, se homogeniza y extiende de manera uniforme hasta formar una capa de 0.60 m en toda la celda.*
- *Se agregará una solución de Peróxido de Hidrogeno al 50% de concentración hasta que el material quede completamente humedecido, sin llegar a la saturación y se continúa mezclando y homogenizando con*





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

maquinaria. La adición de peróxido y el homogenizado del suelo se hará de manera diaria por 3 días, con maquinaria a fin de conservar las condiciones óptimas de aireación evitando la generación de lixiviados.

- *Una vez pasados los 3 días de tratamiento, se tomarán muestras de monitoreo del suelo con petroflag. De ser aprobatorias, el suelo tratado será retirado de la celda CT y enviado a las celdas de almacenamiento (CA). Una vez hecho esto se volverá a transferir suelo contaminado a la celda CT y se repite el proceso.*
- *El suelo será excavado y tratado hasta extraer la totalidad dentro de los polígonos de remediación definidos por la caracterización, llevando control topográfico de los trabajos hasta las profundidades definidas. Si de manera organoléptica se observa más contaminación lateral o vertical, se extenderán los trabajos de excavación.*
- *Durante el proceso de tratamiento se mantendrá la humedad óptima de los suelos o material semejante al suelo evitando la generación mínima de lixiviados. Sin embargo, los lixiviados generados serán manejados como residuos peligrosos y serán enviados a tratamiento o reciclaje autorizado.*

Proceso de tratamiento

Durante todo el proceso de tratamiento se controlarán las condiciones de humedad, de manera manual. Por cada capa de 0.60m que se extienda y para verificar la disminución de concentraciones, se monitorearán los niveles de hidrocarburos con equipo de campo Petroflag al término del tercer día de tratamiento.

Se tomarán 6 muestras para análisis Petroflag de manera aleatoria en el suelo de la celda CT, tres a una profundidad de 30cm y tres a 60 cm (superficial). Si los resultados obtenidos de Petroflag son menores a 3,000 ppm de hidrocarburos totales de petróleo se moverá el suelo a las celdas CA. Si una o más muestras están por encima de dicho valor, se hará un nuevo ciclo de aplicación de peróxido por otros 3 días.

XVII. Que el PROMOVENTE, presenta ante esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, el Plan de Muestreo Final Comprobatorio dentro de la Propuesta de Remediación para el suelo del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.

De acuerdo con la Guía Técnica de Orientación para la Planeación y Realización de Muestreos Finales Comprobatorios publicada por la SEMARNAT, se harán muestreos finales en las pilas de material tratado y en los socavones de suelo excavado. Dado que los polígonos de excavación serán de forma irregular y menores a 1,000





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

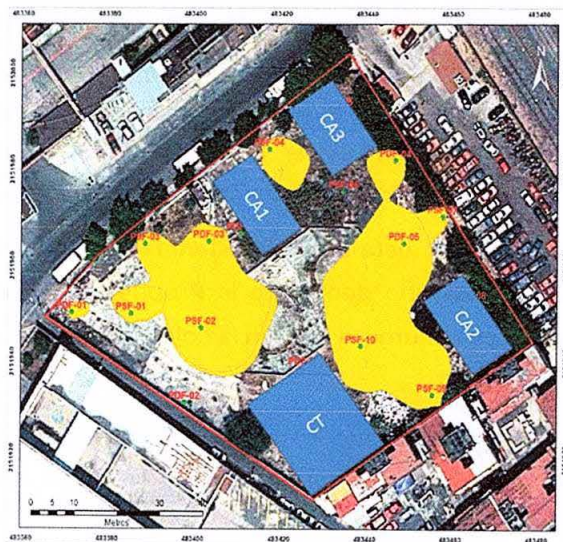
m2, se tomará una muestra por cada 20m lineales en las paredes del perímetro del área excavada por cada metro de profundidad, más dos muestras en el fondo del mismo, para su envío a laboratorio acreditado para análisis de HFM y HFP.

Si los valores de hidrocarburos HFM y HFP se encuentran por debajo de los niveles de remediación de uso de suelo residencial en todas las muestras, se considerará concluido la excavación del polígono. De lo contrario, el suelo de la muestra que no cumpla con el LMP será removido y tratado en un tramo de 20m, y se volverá a tomar una muestra en la zona removida, hasta que se cumpla con los LMP establecidos.

Para el caso de las pilas de material tratado, se estima que la celda CA1 tenga un volumen 800 m3 de suelo tratado, la celda CA2 un volumen de 800 m3 y la celda CA3 un volumen de 864 m3 de suelo tratado. Los restantes 352 m3 de suelo ya tratado faltantes para llegar al volumen final, estarán en la celda CT.

Se tomará una muestra simple por cada 300 m3 de material tratado. De esta manera, se tomarán 3 muestras de la celda CA1, 3 muestras de la celda CA2 y 3 muestras de la celda CA3, más 3 muestras de la celda CT, para un total de 12 muestras más un duplicado, que serán enviados a laboratorio acreditado para análisis de HFM y HFP.

Las muestras se tomarán de manera aleatoria, siendo la primera (en profundidad) al fondo de la pila, la segunda a la mitad de la pila y la tercera en la superficie de la pila.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

XVIII. Que el **PROMOVENTE** presenta el siguiente Programa Calendarizado de actividades a realizar durante la remediación del suelo contaminado del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, donde se empleará la técnica de Oxidación Química a un lado del sitio.

CRONOGRAMA PARA EJECUTAR EL PROGRAMA DE REMEDIACIÓN POR OXIDACIÓN QUÍMICA A UN LADO DEL SITIO DE 2,516.01 M3 DE SUELO CONTAMINADO POR HIDROCARBUROS FRACCIÓN PESADA Y FRACCIÓN MEDIA, EN EL PREDIO DE FRESNO 409 DE LA COLONIA ATLAMPA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX.

PART.	CONCEPTO	UNIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10
1.00	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON EQUIPO ESTACIÓN TOTAL	SERVICIO										
2.00	REMOBILIZACIÓN, COLOCACIÓN Y RETIRO DE LINDERO DE ALTA DENSIDAD DE 1MM DE ESPESOR SOBRE SUPERFICIES DE SUELO NATURAL, PARA EL MANEJO Y TRASLADO DE MATERIAL CONTAMINADO EN CELDA TEMPORAL, INCLUYE BORDOS DE 0.50M DE ALTURA CON SACOS DE MESA Y CONTROL DE LUGARES.	M2										
3.00	TOMA DE MUESTRAS EN SUELO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 PARA MUESTREO FINAL COMPROBATORIO	MUESTRA										
4.00	ANÁLISIS DE LABORATORIO EN SUELOS, LABORATORIO ACREDITADO POR LA E.M.A. Y PRODEPA	ANÁLISIS										
5.00	RUPTURA Y ACCESO EN SITIO DE CONCRETO PARA EXCAVACIÓN	M2										
6.00	RETIRO DE TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS CONTAMINADAS POR HIDROCARBUROS	SERVICIO										
7.00	DESPLAZO Y CORTE DEL TERRENO	M3										
8.00	ACARREOS Y TRASLADOS A CELDA TEMPORAL	M3										
9.00	TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS PETROLÓLOGO EN SUELO	ANÁLISIS										
10.00	TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO POR HIDROCARBUROS POR MEDIO DE LA TECNOLOGÍA DE OXIDACIÓN QUÍMICA A UN LADO DEL SITIO, POR EMPRESA CON AUTORIZACIÓN VIGENTE DE LA ASEA Y/O SEMARNAT.	M3										
11.00	ACARREO DE MATERIAL TRATADO PARA RELLENO DE SOCAYON, SIN COMPACTADO NI CONTROL DE LABORATORIO	M3										
12.00	DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL EMPREGADO CON HIDROCARBURO (TUBERÍA Y RESIDUOS) EN CENTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS	TON										
13.00	REPORTE FINAL DE MUESTREO FINAL COMPROBATORIO DE SOCAYON Y MATERIAL TRATADO	INFORME										
13.00	REPORTE FINAL PARA CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA DE REMEDIACIÓN Y TRÁMITES CON LA AUTORIDAD PARA LIBERACIÓN DEL SITIO	INFORME										

XIX. Que en virtud de que el **PROMOVENTE**, cumple con los requisitos técnicos y legales para la Caracterización de Suelos Contaminados con hidrocarburos y Propuesta de Remediación para el inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**, determina que es procedente **Aprobar** la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B), de conformidad con los artículos 135°, 136° y 144° del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1°, 3° fracción XI, 4°, 5° fracción XVIII, 7° 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; 4 fracción XIX y 29 fracción VII y XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, fracción I y 150 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en la Norma Oficial Mexicana 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, **ACUERDO** por el que se delega en la **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**, las facultades que se indican en el artículo 1o, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO. - Se **APRUEBA** llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del suelo contaminado con Hidrocarburos en el inmueble ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**. La remediación consiste en el tratamiento de Oxidación Química a un lado del sitio contaminado, de un volumen total de **2,816.01 m³** de un área de **2,853.52 m²**. Por lo anterior, se **autoriza al PROMOVENTE**, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral **SEGUNDO, TERCERO y CUARTO** de esta Resolución.

SEGUNDO.- El **PROMOVENTE**, a través del **Responsable Técnico** designado, debe realizar las acciones de remediación descritas en su Propuesta de Remediación presentada y en la autorización número **ASEA-ATT-SCH-0052-2018** emitida mediante oficio ASEA/UGI/DCGEERC/0854/2018 de fecha 02 de agosto de 2018, conforme a los **CONSIDERANDOS XV, XVI, XVII y XVIII** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

CONDICIONANTES:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **10 semanas** para la aplicación del tratamiento de Oxidación Química a un lado del sitio contaminado. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (**2,816.01 m³**) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. La póliza de seguro a favor del **Responsable Técnico** 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**.
3. Informar la fecha de inicio de las actividades de remediación a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** 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 **PROMOVENTE** 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) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, d) El escrito, por parte del **PROMOVENTE**, donde designa al Responsable Técnico de la remediación y e) 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. La construcción de las celdas CT, CA1, CA2 y CA3 que se ubicarán dentro del inmueble ubicado en la calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, debe realizarse de conformidad con lo señalado en el **Considerando XVI** de la presente Resolución. En el supuesto de que se requiera de la construcción de una celda adicional, esta deberá cumplir con los requerimientos antes citados y avisar a esta Dirección General.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

6. Antes de iniciar el tratamiento de suelo contaminado con hidrocarburos, debe tomar una muestra de suelo no contaminado (muestra blanco) para determinar el contenido de pH. Una vez terminados los trabajos de remediación, debe depositar el suelo tratado en el lugar de donde fue extraído con pH de +0.5 (más 0.5 unidad de pH) o -0.5 (menos 0.5 unidad de pH) de diferencia en relación al pH restante de la muestra blanco. Los resultados de dichos análisis deben ser anexados en el informe de Conclusión del Programa de Remediación al que se refiere el numeral QUINTO de esta Resolución. Lo anterior conforme al punto 8.3.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
7. Demostrar que las fosas (paredes y fondo) de donde será extraído el suelo contaminado, así como el suelo tratado en las celdas, cumple con los Límites Máximos Permisibles para hidrocarburos HFP, HFM 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 residencial.
8. De ser necesario suelo adicional para el relleno de las fosas de excavación, éste debe ser material semejante y conforme a la topografía del sitio, por lo que previo a uso debe verificar que el material en comento se encuentre libre de contaminantes.
9. Manejar los residuos peligrosos (sólidos, líquidos residuales o lixiviados) generados durante la ejecución del tratamiento de remediación del pasivo ambiental 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, la evidencia fotográfica de dicho manejo debe ser anexada en el informe de Conclusión del Programa de Remediación al que se refiere el numeral QUINTO de esta Resolución.
10. 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 III y 75 fracciones IV del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

Integral de los Residuos y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.

11. Concluidos los trabajos de remediación debe 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 e incluir copia del acuse de recibo de la notificación en el informe de Conclusión del Programa de Remediación al que se refiere el numeral QUINTO de esta Resolución.
12. Que el **Responsable Técnico**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento de suelo contaminado por Oxidación Química a un lado del sitio contaminado. No se autoriza utilizar otros insumos que no estén listados en dicha Autorización.

TERCERO.- El tratamiento de Oxidación Química a un lado del sitio contaminado a aplicar en un volumen de **2,816.01 m³** de suelo contaminado con hidrocarburos, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (MFC) en presencia de personal adscrito a la **AGENCIA**, en el suelo remediado, para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables. Tanto la toma de muestras finales comprobatorias como su análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización 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 las mismas.

CUARTO.- El **PROMOVENTE** debe realizar un MFC del suelo tratado en el sitio una vez concluido el tratamiento, de conformidad con lo siguiente:

1. Antes de realizar el 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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

que se tiene prevista para la realización del muestreo, debe presentar los planos georreferenciados en sistema WGS84 o ITRF2008 en época 2010 donde se indiquen los puntos del MFC. Remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**.

2. El MFC debe ser realizado por un laboratorio acreditado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización 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 las mismas.
3. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o en su caso copia certificada y originales para su cotejo. Éstos 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 se han alcanzado las concentraciones señaladas por 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, para uso de suelo residencial. Por lo que debe analizar a cada una de las muestras las Fracciones Media y Pesada, con sus respectivos HAP.
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 del MFC indiquen concentraciones por arriba de los Límites Máximos Permisibles, establecidos para uso de suelo recreativo en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento del suelo y realizar otro MFC posterior. Los MFC posteriores se realizarán bajo las mismas condiciones que el primero.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

QUINTO.- El **PROMOVENTE**, una vez concluido el programa de remediación, debe presentar ante esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del inmueble ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, 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 anexar la siguiente información en formato impreso y electrónico:

1. Copia de la póliza de seguro a nombre del Responsable Técnico, 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.
2. En caso de haber solicitado a esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** sobre cualquier modificación a la propuesta de remediación aprobada, deberá anexar las copias de los acuses, así como copia de los oficios de respuesta.
3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales **SEGUNDO, TERCERO y CUARTO** de esta Resolución, así como los reportes de resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo y análisis de las muestras de suelo.
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 a un lado del sitio contaminado.
5. Presentar el reporte de las actividades del Plan de manejo de residuos peligrosos o de manejo especial, y en su caso copia de los manifiestos de entrega, transporte y recepción de dichos residuos.
6. Además, deberá entregar lo siguiente:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado con hidrocarburos, que fue objeto de la remediación.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

- b) El volumen (m^3) final del suelo contaminado con hidrocarburos 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 o ITRF2008 en época 2010, fecha y hora del muestreo, identificación de la muestra por el laboratorio, la profundidad de muestreo, la concentración en base seca para cada punto y muestra establecido, los límites de detección, así como el Signatario del muestreo y otra información que sea relevante (incluir una copia en electrónico en formato Excel).
- d) Los planos de localización georreferenciados en coordenadas UTM en sistema WGS84 o ITRF2008 en época 2010 del sitio conteniendo: la localización de las áreas dañadas de suelo, la ubicación de las celdas y la denominación de los puntos del MFC, en electrónico e impresos (tamaño 60 x 90 cm).
- e) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- f) Memoria fotográfica del MFC que incluya fecha y hora de las actividades realizadas.
- g) La interpretación de resultados.

SEXTO.- Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **PROMOVENTE** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo recreativo 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 **PROMOVENTE** 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 con Hidrocarburos Fracción Media y Pesada, mediante el tratamiento de Oxidación Química a un lado del sitio contaminado ante la **AGENCIA**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

SÉPTIMO.- La presente Resolución se emite con base en la evaluación de la información aportada por su representada, así como a las condiciones particulares del sitio a remediar manifestadas en la misma, por lo que el cambio a las condiciones que presenta el sitio actualizará el supuesto contenido en el artículo 57 fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, consecuentemente la presente aprobación queda sujeta a que el inicio de los trabajos descritos en la Propuesta de Remediación, tenga verificativo posteriormente a la emisión del presente, reservándose la **AGENCIA** a través de la Unidad Administrativa competente la facultad de verificar la fecha del inicio de los trabajos de remediación y en caso de actualizarse el inicio de los trabajos de remediación de manera anticipada, aplicar las acciones y sanciones correspondientes.

En ese sentido, le informo que **no es factible que el Responsable Técnico, inicie las actividades de remediación**, en el inmueble ubicado en la **calle Fresno número 409, en la colonia Atlampa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, previo a la aprobación de esta Propuesta de Remediación de pasivo ambiental por esta Dirección General.

OCTAVO.- 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 no contaminados 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.

NOVENO.- La **AGENCIA**, a través de la Unidad de 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 Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas vigentes aplicables en la materia.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

DÉCIMO.- 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 esté bajo la propiedad o posesión del titular de la presente resolución, considerando que ésta última tiene por objeto únicamente la aprobación de las actividades comprendidas en la Propuesta de Remediación.

DÉCIMO PRIMERO.- La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión de Procesos Industriales** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora 09/J2A0051/07/21 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 **PROMOVENTE** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420° 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 la misma.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1573/2021

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2021

DÉCIMO CUARTO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta la **Mtra. Andrea González Hernández** en su carácter de Directora General de Patrimonio Inmobiliario del **Gobierno de la Ciudad de México**.

DÉCIMO QUINTO. - Notifíquese la presente resolución a la **Mtra. Andrea González Hernández** en su carácter de directora general de Patrimonio Inmobiliario del **Gobierno de la Ciudad de México**, de conformidad con el artículo 35º de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás relativos aplicables.

ATENTAMENTE

Director General de Gestión de Procesos Industriales

Ing. David Rivera Bello

C.c.e.p. **Ing. Ángel Carrizalez López.**- Director Ejecutivo de la de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx.
Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. felipe.rodriguez@asea.gob.mx.
Ing. José Luis González González.- Jefe de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. jose.gonzalez@asea.gob.mx.
Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. laura.chong@asea.gob.mx.

Número de Bitácora: 09/J2A0051/07/21

AMR/KAVM

