

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0335/2016
Ciudad de México, a 15 de abril de 2016

ING. DAMIÁN GARCÍA MORALES
GERENTE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
SUBDIRECCIÓN DE AUDITORÍA EN SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL
PEMEX REFINACIÓN

CALLE HAMBURGO NO. 135, C.P. 06600
COL. JUAREZ, DEL. CUAUHTÉMOC
CIUDAD DE MÉXICO
Tel. 01 (55) 1944 8306
damian.garcia@pemex.com

PRESENTE

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROPUESTA DE REMEDIACIÓN

Visto para resolver la solicitud contenida en el oficio No. DGTRI-SDSSISTPA-GPA-144-2016 y sus anexos recibidos el 01 de abril de 2016 en la Oficialía de Partes, en lo sucesivo **OP**, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, en lo sucesivo la **AGENCIA**, por medio del cual presenta la información solicitada en el oficio **N° ASEA/UGI/DGGTA/0006/2016** de fecha 11 de enero de 2016, a fin de continuar con el trámite registrado con número de bitácora **09/J1A0519/10/15**, por medio del cual somete a consideración la Propuesta de Remediación para los suelos aledaños al sitio denominado el **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California**

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

ANTECEDENTES:

1. El día 21 de octubre de 2015, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito PXR-SASIPA-GPA-928-2015, registrado con bitácora **09/J1A0519/10/15**, mediante el cual **PEMEX REFINACIÓN**, en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) de los suelos aledaños al sitio denominado **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California**, debido al derrame de 1,240 litros de PX-MAGNA y 2,894 litros de PX-DIESEL, afectando un área de 164.63 m² y un volumen de 110.74 m³ de suelo impactado.
2. El 11 de enero de 2016, la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** de la Unidad de Gestión Industrial de la **AGENCIA**, mediante el oficio **Nº ASEA/UGI/DGGTA/0006/2016** dirigido al **REGULADO**, realizó el siguiente requerimiento de información faltante:

1.- La guía del trámite SEMARNAT-07-035, Propuesta de Remediación, Modalidad A. Emergencia Ambiental, debidamente requisitada cubriendo todos los campos, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO V** del presente oficio y con base en lo establecido en los Artículos 135, 137, 138, 143 y 150 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO V. Que en los documentos presentados y sus anexos para la Propuesta de remediación de los suelos contaminados en el sitio denominado **Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, el **REGULADO** no presenta la "Guía para Elaborar la Solicitud del Trámite SEMARNAT-07-035-A Propuesta de Remediación, Modalidad Emergencia Ambiental".

2.- El Plan de Muestreo con la información que complementa el numeral 4.4.1 "Diseño, Perforación y Muestreo de Suelo", el Responsable Técnico del Muestreo con el Lugar y la fecha de elaboración, así como el nombre y firma de los responsables de su elaboración y los tiempos de ejecución de los trabajos realizados, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VI** del presente oficio y con base en lo establecido en el artículo 138 fracción IV y Decimo Transitorio

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y con la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.1.

CONSIDERANDO VI. Que en el Informe Final presentado, referente a la caracterización del sitio denominado **Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, el **REGULADO** no presenta el Plan de Muestreo.

3.- El plano topográfico con curvas de nivel, con cotas de nivel (acotadas en curvas), con banco de nivel, referencia topográfica y punto topográfico de inicio de levantamiento, así como las características del sitio (cuerpos de agua superficiales, puentes, caminos de acceso, derecho de vía), El plano B-001, con los puntos de inflexión legibles, planos con ubicación del punto de fuga, planos con escalas de representación, escala numérica, escala grafica correctamente realizadas, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VII** del presente oficio y con base en lo establecido en el artículo 135 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.

CONSIDERANDO VII. Que en el Estudio de Caracterización de los suelos contaminados en el sitio denominado **86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, el **REGULADO** no presenta plano topográfico donde puedan observarse cuerpos de agua superficiales, puentes, caminos de acceso, derecho de vía, además de observarse lo siguiente:

- En el plano B-001 la numeración de los puntos de inflexión de la poligonal no es legible.
- En los planos B-001, B-002, B-003-1, B-003-2 y B-004 no se presenta la ubicación del punto de fuga.
- Los planos B-001, B-002, B-003-1, B-003-2 y B-004 no presenta la escala gráfica.

4.- El plano isométrico de la zona afectada, por contaminante y por profundidad con sus respectivas curvas de concentración, a escala adecuada y elaborados con base en los resultados de los análisis químicos y pruebas de campo, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VIII** del presente oficio y con base en lo establecido en el artículo 135 fracción III del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO VIII. Que en el Estudio de Caracterización de los suelos contaminados en el sitio denominado **Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, el **REGULADO**, en el plano B-003-01, presenta cinco recuadros en planta de las isoconcentraciones de Hidrocarburos Fracción Ligera y Media en los cuales, no presenta los

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



títulos correctamente y no presenta los planos isométricos de concentraciones y migración del contaminante en el suelo y subsuelo.

5.- La aclaración y discusión debidamente argumentada para acreditar la información de la toma de muestras, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO IX** del presente oficio y con base en lo establecido en el Décimo Transitorio del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.2.4.

CONSIDERANDO IX. Que en la cadena de custodia del Estudio de Caracterización de los suelos contaminados en el sitio denominado **Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identificó lo siguiente:

- Incongruencia en la secuencia de la toma de muestras (profundidad contra la hora de toma de muestra) como se presenta en la siguiente tabla:

Identificación de la muestra	Fecha de muestreo	Profundidad	Hora de muestreo
P1 M1	22-sep-2014	1.2 m	10:00
P1 M2	22-sep-2014	1.2 m	10:00
P1 M3	22-sep-2014	1.2 m	10:10
P1 M4	22-sep-2014	0.2 m	14:58
----	----	----	----
P4 M1	22-sep-2014	1.2 m	13:00
P4 M2	22-sep-2014	1.2 m	13:00
P4 M3	22-sep-2014	1.2 m	13:00
P4 M4	22-sep-2014	2.4 m	13:13
P4 M5	22-sep-2014	3.6 m	13:20
P4 M6	22-sep-2014	0.2 m	14:54

6.- Presentar la designación por parte del **REGULADO** al responsable técnico con documentos de acreditación, aprobación y la técnica o proceso de remediación a aplicar, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio y con base en lo establecido en los artículos 137 y 143 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Handwritten blue ink marks:
A large vertical mark resembling a stylized 'R' or 'P' on the right side of the page.
A smaller mark resembling a stylized 'C' or 'H' below it.



CONSIDERANDO X. Que en el Estudio de Caracterización de los suelos contaminados en el sitio denominado **Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali**, municipio de Tecate, Baja California, el **REGULADO**, no presenta el documento de designación del responsable técnico.

3. Mediante el escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y sus anexos recibidos en la **OP** de la **AGENCIA**, el 18 de febrero de 2016, el **REGULADO**, presenta la información faltante requerida en el oficio **No. ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** de fecha 11 de enero de 2016.

Del análisis de la información presentada por el **REGULADO**, la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** advierte lo siguiente:

- a. **Con respecto al numeral 1** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

Se anexa la Guía del trámite SEMARNAT-07-035, Propuesta de Remediación, Modalidad A. Emergencia ambiental, llena con la información del sitio denominado Km. 86+404 del Poliducto del 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali.

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta la guía para elaborar la solicitud del trámite SEMARNAT-0-035-A propuesta de Remediación, Modalidad Emergencia Ambiental.

- b. **Con respecto al numeral 2** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

Se anexa el Protocolo de muestreo de suelos y subsuelos en base a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 "Estudio de caracterización de 75 sitios impactados con hidrocarburos derivado de derrame por tomas

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

clandestinas en los derechos de vía de los sectores de Guaymas, Topolobampo y Rosarito adscritos a la superintendencia de transporte por ducto pacífico. "Área Aledaña al 86+404 del DDV del poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el municipio de Tecate, B.C. donde se menciona que el responsable técnico del muestreo es el C. [REDACTED]. **NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta el Plan de Muestreo con la información faltante y la designación del Responsable Técnico del Muestreo

- c. **Con respecto al numeral 3** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio No. **ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

Se anexan los planos B-001, B-002, B-003-1, B-003-2 y B-004 con la siguiente información:

- *La numeración de los puntos de inflexión de la poligonal son legibles, presenta la ubicación del punto de fuga, tienen escala gráfica, presentan sus cotas de nivel, banco de nivel, referencias topográficas, su punto de levantamiento topográfico, caminos de acceso y derecho de vía.*

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta los planos topográficos con curvas de nivel, con cotas de nivel (acotadas en curvas), con banco de nivel, referencia topográfica y punto topográfico de inicio de levantamiento, así como las características del sitio (cuerpos de agua superficiales, puentes, caminos de acceso, derecho de vía)

- d. **Con respecto al numeral 4** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio No. **ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

Se anexa 4 planos de isoconcentración, 1 de isoconcentración de HFL, 1 de isoconcentración de HFM y 2 de isoconcentración de HAP's cada plano presenta sus cotas de nivel, banco de nivel, referencias topográficas, su punto de levantamiento topográfico y las coordenadas en UTM.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta los planos de isoconcentración y desplazamiento del contaminante.

- e. **Con respecto al numeral 5** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

“Para dar respuesta a este cuestionamiento, se hace la aclaración que la toma de muestras, P1M4 fue tomada posterior a las muestras P1M2 y P1M3, debido a que las condiciones del terreno rocoso dificultaban la toma de muestra a mayor profundidad en algunos puntos y dado que superficialmente se presentaban características físicas en el suelo que posibilitaban la contaminación superficial, se tomó la decisión posterior de tomar es punto P1M4, también una muestra superficial. Lo antes mencionado ocasiono que la hora de muestreo fuese posterior a las demás muestra tomadas en el mismo punto. Lo cual no afecta el muestreo considerando que la muestra fue colectada en el estrato superficial del suelo en el sitio, haciendo especial hincapié en que el orden de la toma de muestra y el registro del mismo no se contraponen con ningún punto del procedimiento de muestreo mencionado en la NOM-138-SEMARNAT-SSA1-2012”

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** Presenta la aclaración y discusión argumentada para acreditar la información de la toma de muestras con desfase de tiempos.

- f. **Con respecto al numeral 6** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGTA/0014/2016** con fecha 11 de enero de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito DGTRI-SDSSISTPA-GPA-104-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de febrero de 2016 lo siguiente:

“No aplica lo referente a la asignación del responsable técnico de la remediación ya el proceso que se solicito es la autorización de la propuesta de remediación, el proceso de remediación se realizara tomando en cuenta el proceso de Transformación de Petróleos Mexicanos y de la creación de la subsidiaria Pemex logística, por lo que en este momento no es posible el designar a dicho responsable técnico del prestador de servicios que realizara la remediación, ya que se tomara como referencia para el proceso de contratación, los Lineamientos Generales de Procura y abastecimiento previstos en las Disposiciones Generales de Contratación (DAC's) para petróleo Mexicanos y sus empresas Productivas Subsidiarias, las cuales están

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



definidas dentro del marco general de actuación en materia de procura y abastecimiento respecto de la planeación, programación, presupuestación, contratación y ejecución de los contratos. Una vez aprobada la propuesta de remediación se le notificara a la autoridad ambiental lo relativo a la designación y los datos del responsable técnico de la remediación, así como el nombre de la empresa que realizara la ejecución de los trabajos del proceso de remediación acompañado del procedimiento constructivo para realizar los trabajos de acuerdo con la LGEEPA”

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta la justificación referente a la asignación del responsable técnico de la remediación

CONSIDERANDO:

I. Que esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** de la **AGENCIA es competente** para evaluar los programas y propuestas de remediación de sitios contaminados del sector hidrocarburos y, en su caso, aprobarlas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º fracción XVIII y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

II. Que las actividades que realiza el **REGULADO** 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 3º fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

III. Que el **REGULADO**, presentó los resultados de 10 puntos de muestreo a los cuales se le realizaron tomas a diferentes profundidades dando un total de 32 muestras simples, determinando Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, HAP's y BTEX; asimismo se tomó una muestra por punto a las cuales se determinó pH, porcentaje de Materia Orgánica y porcentaje de textura, para el sitio denominado el **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California** las muestras fueron tomadas por el C. [REDACTED] con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C., en lo sucesivo la EMA y aprobación ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en lo sucesivo la PROFEPA. **NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

IV. Que el **REGULADO** a través de los Laboratorios ABC Química, Investigación y Análisis, S.A. de C.V analizaron en las 32 muestras de suelo las determinaciones de Hidrocarburos Fracción Ligera

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

(HFL), Hidrocarburos Fracción Media (FHM), HAP's y BTEX de conformidad con lo establecido por la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, donde se observó:

- a. Que en el área de la fuga después de haber realizado las medidas de urgente aplicación se determinaron concentraciones de hidrocarburos por encima de los Límites Máximos Permisibles de la NOM.138-SEMARNAT/SSA1-2012, se identificaron 7 muestras contaminadas, muestra PM-4M6 (0.20m) y PM-5M1 (0.20m) de HFL, PM-2M6 (3.6m), PM-3M1 (0.30m), PM-4M6 (0.20m) y PM-5M1 (0.20) de HFM y PM-7M1 (0.20m) de HAP's

V. Que del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del sitio denominado el **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California Cadereyta** se identificó que:

- a. Se llevó a cabo el muestreo de caracterización de los suelos, se registró que 2 muestras analizadas sobrepasan los límites permisibles para Hidrocarburos Fracción Ligera, 4 sobrepasan los límites permisibles para Hidrocarburos Fracción Media y una sobrepasa los límites máximos permisibles de HAP's.
- b. El punto de derrame se ubica en las coordenadas: UTM X= 568 092, Y= 3 603 227
- c. Se estima que el área de suelo afectado es de 164.631 m².
- d. Se estima que el volumen de suelo afectado es de 110,74 m³.

VI. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, la Propuesta de Remediación por "Co-Procesamiento" de los suelos contaminados en el sitio **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California**, la cual contempla las acciones que a continuación se describen:

"Se propone realizar excavaciones en los sitios impactados y posteriormente enviar a Co-Procesamiento el suelo impactado por hidrocarburo, siendo una técnica que no implica el uso de espacios adicionales de tratamiento (los cuales son restringidos en el sitio) y que en general no requiere de tiempos superiores a 1 mes de trabajo.

EXCAVACIÓN

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Para poder llevar a cabo la limpieza del suelo contaminado con HFL, HFM, HAP's y BTEX, es necesaria la aplicación de procesos mecánicos para eliminar cualquier riesgo a la salud humana o al medio ambiente. La extracción de suelo contaminado se realizara por medio de maquinaria pesada, principalmente retroexcavadora en el polígono delimitado en el estudio de caracterización.

Una vez retirado el suelo contaminado este será transportado mediante camiones de volteo con una capacidad de 14m³ hacia una celda de confinamiento temporal que disponga en el sitio de procesamiento.

La excavación generada por el suelo contaminado extraído será rellenada con suelo limpio. Una vez colocado el suelo limpio, será extendido, nivelado y compacto a un 95%.

DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO

El Co-Procesamiento se refiere al uso de residuos (como hidrocarburos) en procesos industriales, como la producción de cemento, cal y de acero, en centrales termoeléctricas y cualquier planta de combustión grande. En unos casos, este proceso también se llama Co-Incineración, pero estrictamente hablando Co-Procesamiento es el término más adecuado, puesto que el objetivo principal no es la disposición final de residuos, sino la sustitución de combustible primario y de materias primas por Residuos. Es una recuperación de energía y material a partir de residuos.

Se verificara con equipo portátil (Petroflag) las concentraciones remanentes de hidrocarburos hasta que se alcancen niveles bajos de HTP's en las paredes y fondo de la excavación, cuando los resultados de laboratorio indiquen que el suelo de paredes y fondo estén por debajo de los LMP establecidos en la normatividad, se podrá proceder con el relleno de la excavación con material limpio.

Una vez concluidas estas acciones y removido todo el volumen de suelo por encima de los niveles de limpieza y sustituido por suelo limpio de la zona con propiedades similares a las del sitio comprobándose esto mediante análisis de laboratorio fisicoquímicos y microbiológicos para no alterar la microbiota del sitio, se deberá entregar un reporte a la autoridad que describa las acciones realizadas, bitácoras de obra y manifiestos de transporte y recepción de los residuos, además de su respectivo respaldo analítico en los muestreos se suelos para posteriormente permitir nuevamente las actividades agrícolas o las originalmente existían de acuerdo con la vocación del sitio.

VII. Que el REGULADO NO determina el Responsable Técnico de la Remediación del sitio denominado **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California**, debido a que una vez aprobado el programa de remediación, se llevará a cabo un proceso concursal para la asignación de los trabajos por lo tanto no presenta la

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



información necesaria para que la remediación la lleve a cabo una Institución de educación superior u otra persona con experiencia en la materia, ya que no presenta:

- Los parámetros de control del equipo a emplear
- El listado de insumos de la técnica o proceso de remediación
- Hojas de seguridad de insumos
- Constancia de laboratorio, fabricante, o formulador sobre la no patogenicidad de microorganismos
- Documentos que acrediten la personalidad y experiencia del responsable técnico de la remediación
- Póliza de seguro

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, 3º fracción XI, 4º, 5º fracción XVIII, 7º 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; 4º fracción XVIII y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 135 y 144 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 las especificaciones para su caracterización y remediación, así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE:

PRIMERO.- Se APRUEBA llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) presentada por el **REGULADO**, que consiste en "Co-Procesamiento" en el sitio denominado **Km 86+404 del Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, en el Municipio de Tecate, Baja California**, ubicado en las Coordenadas UTM X= 568 092, Y= 3 603 22, debido al derrame accidental de 1240 litros de gasolina PX-Magna y 2894

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Litros de PX-Diesel, detectado el 4 de julio de 2012, afectando un área de aproximadamente **164.631 m²** de suelo y afectando un volumen aproximadamente de **110.74 m³** de suelo. Por lo anterior, **se autoriza al REGULADO, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de esta Resolución.**

SEGUNDO.- El **REGULADO** a través del Responsable Técnico que designe a partir del proceso concursal, mismo que deberá ser un prestador de servicios con autorización vigente de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VII** y el artículo 137 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, debe realizar las acciones de remediación descritas en la propuesta de remediación presentada, conforme al **CONSIDERANDO VI** de la presente Resolución y deberá cumplir con las siguientes condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (110.74 m³) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. La póliza de seguro del Responsable Técnico de la remediación debe 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. Presentar la autorización emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Manifiesto, de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligros, otorgados por el prestador de servicios autorizado
4. Informar la fecha de inicio o la fecha en que inició las actividades de remediación a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de la **AGENCIA**, después de la recepción de esta Resolución y entregar copia a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** del acuse de recibo de la notificación.
5. 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

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



- 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.
6. Demostrar que el suelo contaminado, cumple con los LMP para HFL y BTEX, 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 agrícola. Por lo que deberá tomar muestras de suelo de las paredes y fondo antes de rellenar.
 7. 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 (LGPGIR), y deberá presentar evidencia fotográfica de dicho manejo.
 8. 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 LGPGIR y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.
 9. 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.
 10. Que el **REGULADO** a través del Responsable Técnico que se designe de acuerdo al **CONSIDERANDO VII** de la presente Resolución, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento por Co-Procesamiento, otorgada por la **DGGIMAR**.

TERCERO.- El tratamiento por "Co-Procesamiento" de **110.74** m³ de suelo contaminado con gasolina, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (en adelante MFC) en el sitio remediado para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables. Tanto la toma de muestras finales comprobatorias como su análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por la EMA 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 REGULADO 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, debe 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 geo-referenciados donde se indiquen los puntos del MFC. Remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**.
2. El MFC debe ser realizado por un laboratorio acreditado por la EMA 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 y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.
3. El MFC deberá contemplar al menos una muestras por pared y una en fondo en el socavón resultante de la extracción del suelo contaminado, siendo la muestra de fondo superficial, que no exceda los 30cm de profundidad y las muestras de las paredes deberán estar ubicadas al centro de la pared.
4. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o copia certificada, para su cotejo. Éstos deben incluir la Cadena de Custodia (firmada por los involucrados en el MFC), 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.
5. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que se han alcanzado las concentraciones para los hidrocarburos (gasolina y diesel) 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 agrícola/forestal. Por lo que debe analizar para cada una de las muestras Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos de Fracción Media, HAP's y BTEX.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



6. Los reportes de resultados del MFC deben presentarse como anexo del informe de Conclusión del Programa de Remediación, referido en el numeral **QUINTO** de esta Resolución.
7. En caso de que los resultados del MFC indiquen concentraciones por arriba de los límites máximos permisibles, establecidos para uso de suelo agrícola 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.

QUINTO.- El **REGULADO**, una vez concluido el programa de remediación, debe presentar ante esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del sitio denominado **Km 48+985.5 del Poliducto de 12"-10" Ø Madero-Cadereyta, en el Municipio de Altamira, Tamaulipas**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la LGPGIR, para lo cual debe además anexar la siguiente información:

1. 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.
2. En caso de haber notificado a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** 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 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 "Co-Procesamiento" al suelo contaminado.
5. Además, deberá entregar lo siguiente:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos de Fracción Media, HAP's y BTEX que fue objeto de la remediación.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

- b) El volumen (m³) final del suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos de Fracción Media, HAP's y BTEX 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, 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, 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 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 60 x 90 cm).
- e) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- f) Memoria fotográfica del MFC.
- g) La interpretación de resultados.

SEXTO.- Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **REGULADO** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo agrícola 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 con Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos de Fracción Media, HAP's y BTEX, mediante el proceso de "Co-Procesamiento" ante la **AGENCIA**.

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 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.

OCTAVO.- 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

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



responsabilidades que establece la LGPGIR, 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 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.- En caso de darse contaminación de cuerpos de agua, deberá notificar a la autoridad competente, de conformidad con el artículo 138 fracción I del Reglamento de la LGPGIR.

DÉCIMO PRIMERO.- La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J1A0519/10/15** 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 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 LGPGIR 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.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



DÉCIMO CUARTO.- Notifíquese la presente Resolución al interesado personalmente de conformidad con el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

ING. PEDRO OCTAVIO FIGUEROA GIL

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en suplencia por ausencia del Director General de Gestión de Transporte y Almacenamiento, previa designación mediante Oficio ASEA/UGI/ 003 /2016, de fecha 8 de enero de 2016, firma el Ing. Pedro Octavio Figueroa Gil, Director de Gestión de Registro de Entidad Regulada Transporte y Almacenamiento"

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

C.c.p.

Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes.- Director Ejecutivo de la ASEA. Correo electrónico: carlos.regules@asea.gob.mx

Ing. Felipe Alberto Careaga Campos. Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Correo electrónico: felipe.careaga@asea.gob.mx

Lic. Alfredo Orellana Moyao. Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Correo electrónico: alfredo.orellana@asea.gob.mx

Biol. Ulises Cardona Torres. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Correo electrónico: ulises.cardona@asea.gob.mx

BITÁCORA: 09/J1A0519/10/15

JAR/EHCH/AGI