

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Anexo 1 de 2

PROGRAMA DE RESCATE, REUBICACIÓN Y REFORESTACIÓN DE FLORA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO "GASODUCTO SAMALAYUCA-SASÁBE, PARA EL TRAMO C-3", CON UNA SUPERFICIE DE 45.5777 HECTÁREAS UBICADO EN EL MUNICIPIO DE JANOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto "*Gasoducto Samalayuca-Sásabe para el Tramo C-3*" comprende una superficie de 45.5777 hectáreas, que se solicitan para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales forestal, localizado en el municipio de Janos en el estado de Chihuahua.

El proyecto se encuentra dentro del ecosistema con vegetación de Matorral desértico Micrófilo.

Cómo se ha venido observando a través de los años varias especies están en algún estatus de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por diferentes motivos tales como, tráfico ilegal de especies, aprovechamiento desmedido, falta de conciencia, entre otros; el presente programa de rescate de flora nace como una medida de mitigación para conservar y proteger a las especies en estatus de difícil regeneración.

En el presente documento se presentan las metas, objetivos, el mantenimiento, la metodología de rescate a seguir y las evaluaciones de sobrevivencia de seguimiento del establecimiento de las especies rescatadas con el fin de asegurar el 80% de sobrevivencia.

Con el rescate de la flora o vegetación forestal de interés se pretende aminorar los impactos negativos generados al momento del desarrollo de algunas actividades en la construcción del proyecto "*Gasoducto Samalayuca – Sásabe, para el tramo C-3*", como lo es el desmonte y despalme.

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Las actividades del presente programa se realizarán de manera previa a la preparación del sitio y construcción, por lo que se proponen acciones de rescate y reubicación de algunas especies de flora o vegetación forestal.

Con la implementación del programa se busca preservar y conservar la variedad vegetal (biodiversidad) del área de estudio de CUSTF y que se relaciona con el sistema ambiental regional. Para el caso de la vegetación forestal relevante que no sea susceptible de rescate se considerará establecer mecanismos de reproducción y su trasplante o rescate de germoplasma. Se indican técnicas e insumos requeridos para garantizar el éxito de la supervivencia de los individuos que serán objeto de rescate o reproducción.

II. OBJETIVOS

a. General

El programa establece las medidas que se implementarán para el rescate, reubicación y reforestación de las especies de flora silvestre de mayor importancia biológica que se encuentren dentro del área destinada al cambio de uso de suelo en terrenos forestales en Gasoducto Samalayuca -Sásabe para el tramo C-3, con la finalidad de disminuir la afectación a la flora silvestre presentes en el área del proyecto a través del rescate, reubicación y reforestación, planteando las estrategias para favorecer la reubicación y reforestación de especies sensibles, de importancia ecológica, endémicas, que son de difícil regeneración o que contribuyen a la conservación de suelos e identificadas en las áreas de CUSTF o que se encuentren citadas en la NOM-059-SEMARNAT- 2010.

b. Específicos

- Proteger y conservar las especies de flora que se localizan dentro de la zona de ejecución del Proyecto.
- Establecer las acciones que se deberán llevar a cabo para el rescate y trasplante de flora, que incluya aquellas especies que por sus atributos fenológicos sean susceptibles

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

de ser rescatadas y trasplantadas, independientemente de estar listadas o no, en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como serían aquellas especies de difícil regeneración y/o lento crecimiento.

- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 80% del total de los individuos, con base en los datos obtenidos en los puntos anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos cinco años.
- Incrementar la densidad poblacional de las especies que se localizan en la zona del Proyecto, mediante la aplicación de medidas paralelas, tales como reforestación, reubicación, propagación, entre otras.
- Establecer medidas de protección para evitar que la vegetación residual y la establecida en la zona del proyecto sea dañada por incendios forestales o animales domésticos.
- Proteger las distintas áreas de uso temporal de la ejecución del proyecto, con vegetación para disminuir, los grados de erosión.
- Extraer las especies de lento crecimiento, cuyo hábitat o distribución sea restringido.
- Trasplantar individuos de flora silvestre con posibilidades de supervivencia al traslado y reubicación.
- Verificar que los sitios de reubicación reúnan condiciones ambientales equivalentes a las áreas donde fueron rescatados y realizar la reubicación.
- Delimitar los sitios de reubicación de flora silvestre, promoviendo su protección y vigilancia.
- Concientizar y sensibilizar a los trabajadores acerca de la importancia de las especies de flora silvestre presentes en el área del proyecto.
- Obtener una sobrevivencia del al menos 80% de la planta rescatada y reubicada, para la cual se ejecutarán actividades de protección y mantenimiento una vez que la planta sea reubicada en el terreno determinado.

III. METAS

Se realizará el rescate y reubicación en la superficie de ejecución del proyecto, principalmente en aquellas áreas que exista remoción de vegetación y en las especies de interés en una superficie de 45.5777 hectáreas, que corresponde al área solicitada para el cambio de uso del

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

suelo en terrenos forestales, en una superficie de reubicación de 12.3314 ha, así como como actividades de reforestación de *Prosopis juliflora*, *Rhus microphylla* y *Acacia constricta* en una superficie de 27.4034 ha.

Se rescatará y reubicarán 317 ejemplares correspondiente a 3 especies: *Echinocereus fendleri* (45 individuos); *Peniocereus greggii* (45 individuos), *Yucca elata* (227 individuos).

Para la actividad de reforestación se deberán producir y establecer de 23,430 individuos de las especies *Prosopis juliflora*, *Rhus microphylla* y *Acacia constricta*.

Estimación de las especies de flora consideradas para rescate, se muestran en la siguiente tabla.

Nombre común	Nombre Científico	No. Individuos/CUSTF	% a rescatar
Alicoche	<i>Echinocereus fendleri</i>	45	100%
Saramatraca	<i>Peniocereus greggii</i>	45	100%
Cortadillo	<i>Yucca elata</i>	228	100%
Total		318	

Especie de flora susceptible a reforestar

No.-	Nombre común	Nombre Científico	No. Individuos a Reforestar
1	Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	3,503
2	Agrillo	<i>Rhus microphylla</i>	2,190
3	Huizache	<i>Acacia constricta</i>	17,737
Total a reforestar			23,430

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

El rescate y reubicación se llevará a cabo de forma previa al inicio de las actividades de desmonte y despalme, una vez que la brigada topográfica de la empresa constructora coloque las estacas o mojoneas que delimiten el área que será sujeta a cambio de uso de suelo.

Integración de la brigada de rescate

El programa lo ejecutará personal especializado y con experiencia comprobable en el manejo de flora apoyado de técnicos y con el equipo de protección personal y equipos necesarios para que el manejo de las plantas.

Metodología de rescate

Una vez colocadas las estacas que delimitan el área de afectación autorizada, la brigada comenzará un proceso de búsqueda minuciosa de ejemplares de las especies de interés. Si bien, en principio el enfoque estará en las especies antes señaladas, la selección de ejemplares podría llegar a incluir otras especies que reúnan cualquiera de los atributos establecidos, lo que implica que podrían ser más ejemplares rescatados y reubicados.

Identificación del individuo: Una vez identificado el ejemplar que será rescatado y previo a su extracción se tomarán datos generales que serán capturados en la bitácora de campo del personal capacitado, entre estos datos se encuentran: fecha de rescate, coordenadas del sitio de rescate, medidas generales de la planta (alto y ancho), en caso de cactáceas marcación de la orientación hacia el sur y colocación de la etiqueta de identificación (nombre común, nombre científico y fecha y lugar de rescate).

Extracción de la planta: Para la extracción se usará un zapapico o una barreta, con la cual se aflojará el terreno donde se ubica cada ejemplar. La excavación se hará a una distancia aproximada de entre 30 y 40 cm. con respecto al centro de la planta, entonces se podrá jalar

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

la planta suavemente con la mano para no romper las raíces. Se deberá sacar a la planta con parte del sustrato (cepellón), usando una pala recta, con la que se aflojará el terreno y posteriormente se introducirá, tratando de extraer la mayor parte de suelo junto con las raíces de la planta. En este proceso se deberá tener cuidado de no maltratar las raíces de la planta en demasía. La extracción de la planta deberá realizarse conservando la mayor cantidad posible de suelo adherido a su sistema radical con lo que se evita lesionarlas, además de que se mantienen los hongos y las bacterias benéficos que contribuyen a la fertilidad del nuevo suelo.

Para las especies de cactáceas, en el momento de la extracción se colocará una marca de pintura en una de las espinas o una señal que indique la orientación al Sur, a fin de conocer la orientación original de la cactácea. Esto es muy importante ya que, por su posición, los diferentes lados de las plantas se exponen de manera distinta a los rayos del sol; si esta posición no se mantiene, se pueden exhibir al sol directo sitios que estaban acostumbrados a recibir poca luz, lo que puede llegar a causar quemaduras solares e incluso la muerte de la planta, ya sea directamente o como consecuencia de infecciones por ataques de hongos o bacterias en las zonas quemadas.

Preparado del cepellón (cuerpo de las raíces): una vez extraída la planta se deberá limpiar el cepellón eliminando las raíces viejas y la tierra gastada. Se deberá proteger las raíces sanas (color claro, fuerte y flexible). Si las raíces están sanas y la tierra no muy gastada, se conserva el cepellón; en caso contrario se raspará el cepellón para que la tierra se desprenda. Se aconseja dejar que las raíces sequen un poco.

Una vez extraída la planta será colocada en una maceta, bolsa de papel estraza, papel periódico o sacos de yute. Para su traslado al punto final de ubicación estas serán envueltas cuidadosamente con algunos de los materiales mencionados anteriormente. Se llevará un registro del sitio de donde fue extraída cada una de las plantas.

El personal capacitado y entrenado detectará y ubicará las especies raras, amenazadas y/o sujetas a protección especial, en peligro de extinción, y/o probablemente extintas en el medio silvestre, con la finalidad de evitar su destrucción y que puedan ser reubicadas. En forma

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

inmediata informará de los hallazgos para que por lo menos dos o tres días antes de iniciar las actividades del desmonte se reubiquen los ejemplares.

El personal supervisor, brindará los recursos materiales y humanos que se requieran para el rescate y de ser necesario apoyará la reubicación de los ejemplares a zonas predeterminadas. Los directivos de la empresa aprobarán todas las actividades que sean necesarias para el rescate de flora silvestre, a efecto de detener cualquier actividad, si existe una afectación tanto para el proyecto como para la flora silvestre. El encargado del proyecto deberá verificar el cumplimiento de las actividades mencionadas

Transporte

Se colocarán varias plantas dentro de una caja o un contenedor, evitando dañar el sistema radicular de las plantas; se rociará agua sobre el cuerpo de la planta y las raíces hasta el sitio de acopio.

Capacitación

Se instruirá de manera precisa al personal que participe en las brigadas de rescate de especies vegetales sobre las actividades que se realizarán. En esta capacitación se proporcionarán conceptos relacionados con las técnicas que se empleen para el rescate de individuos y su reubicación, así como el seguimiento que se dará.

Traslado de plántulas al lugar de la reforestación

Este es un aspecto que debe ser muy cuidado para evitar el maltrato de las plantas con las que se va a reforestar. Se ha comprobado que un traslado inadecuado puede mermar fuertemente la sobrevivencia de las plantas en la reforestación.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Cuando las plantas que se van a acarrear tienen un recipiente plástico existen varias opciones, dependiendo del transporte. Si se hace con camión, se deben cuidar los siguientes aspectos:

a) Traslado de plántulas con envase de plástico

- Al acomodar las plantas en el camión cuidar que los envases sean de las mismas dimensiones, con la finalidad de conseguir un arreglo homogéneo, que permita estibar varias capas.
- Procurar que con el movimiento del vehículo las plantas no se muevan, por ello es necesario ajustar la carga a las dimensiones de la caja del camión, sin apretar los envases.
- No es recomendable estibar más de dos niveles o capas, sobre todo si el tiempo de traslado es largo y las plantas presentan un buen desarrollo de tallo y hojas.
- Para estibar se van traspaleando los envases de manera que las bolsas de arriba no aplasten a la planta de abajo. Cuidando además que el tallo y hojas de las que quedan abajo no sufran dobleces o quebraduras.

b) Traslado de plantas a raíz desnuda.

Requiere de menor esfuerzo, ya que la planta se traslada sin cepellón. Sin embargo, se debe tener mucho cuidado, ya que las plantas que se acarrean de esta forma son más susceptibles de sufrir daños en la raíz (deseccación, rompimiento): Para evitar la desecación es conveniente exponerla el menor tiempo posible a los efectos del aire y el sol. Una práctica recomendable es mantener en un medio húmedo las plantas hasta su trasplante, esto se logra de varias maneras:

- Llevando las plantas en un recipiente que contenga un sustrato húmedo en el que se introduzcan las raíces de las plantas.
- Aplicándoles un gel en la raíz al sacar las plantas de las camas de crecimiento, este procedimiento es efectivo pero excesivamente caro.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Trasplante

a) Época de trasplante

El conocimiento de la época adecuada de trasplante es un aspecto de mucha importancia para el establecimiento exitoso de las plantas.

El trasplante debe coincidir con el momento en que la humedad del sitio es ideal. Para el caso de las zonas que presentan una marcada estación lluviosa, el trasplante se debe realizar una vez que el suelo se encuentra bien humedecido y la estación de lluvias se ha establecido, es decir una o dos semanas después de iniciarse la época de lluvias. Se reconoce que éste es el más adecuado, porque la planta cuenta con mayor tiempo para establecerse, antes de que el medio ambiente la someta a condiciones estresantes, como pueden ser temperaturas extremas y sequía.

Como principal medida a implementar se realizará la ejecución de un programa de producción de planta de las especies reubicadas, empleando semilla y material vegetativo de la misma zona para realizar la producción de planta en vivero, para que una vez que reúna las características necesarias serán establecidas en las áreas de reubicación y zonas aledañas al proyecto dentro el mismo predio. (Para el caso de esta medida se establecerán las especies que se producirán y las cantidades, esta decisión se aplicarla solamente si el porcentaje de sobrevivencia en las especies rescatadas y reubicadas no fuera el esperado). En caso de que la sobrevivencia de las plantas rescatadas y reubicadas sea el esperado esta actividad no se realizará, por lo cual no se establecen la cantidad de plantas a producir o la cantidad de material vegetativo a utilizar.

La reubicación en campo se realizará en temporada de lluvias para asegurar una mayor sobrevivencia y mientras tanto la planta rescatada se mantendrá en el vivero temporal.

Si la especie es reubicada en tiempo de sequía recibirá riegos de auxilio para evitar que muera y asegurar un mayor porcentaje de sobrevivencia de la especie rescatada.

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

b) Cómo hacer el trasplante

Cuando la planta se trasplanta en una cepa, la forma de rellenarla es la siguiente:

- Se debe sostener con una mano la planta en su posición correcta, o, cuando sea el caso, sostener en una posición recta el cepellón.
- Con la otra mano se va rellenando con tierra uniformemente alrededor de la planta o cepellón, cuidando que la distribución de la tierra vaya siendo homogénea, esta operación se continúa hasta que el nivel de la tierra de relleno llega un poco por encima del terreno, con la finalidad de que al compactarlo con el pie quede al mismo nivel del terreno o ligeramente más abajo.
- Para lograr un buen contacto del cepellón de la planta con el suelo, se debe compactar la tierra que rodea éste por medio del pisoteo, en donde se encuentra el cepellón, no es necesario realizar esta operación, al menos que al sacarlo del envase se haya removido, en este caso se debe compactar con la mano.

c) Cuidados posteriores al trasplante

Es muy común pensar que la reubicación termina al momento del trasplante. No obstante, se le deben seguir proporcionando cuidados a la plantación, hasta que ésta se encuentre bien establecida y muestre un crecimiento dentro de lo esperado.

Tratamiento de plantas reubicadas

Preparación del suelo

Una vez identificado el lugar de donde se reubicarán las plantas, las características del sitio no deberán variar de manera significativa a las del área donde fueron obtenidas las plantas. Se buscarán zonas cercanas, se preparará el suelo donde se va a plantar el individuo. Se abrirá una cepa con dimensiones adecuadas para el cuerpo y cepellón con ayuda de una pala. En sitios con suelos muy compactados se tendrá que auxiliar con pico o barreta.

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Es importante cuidar que la planta se introduzca en el hoyo de manera adecuada sin que la raíz sufra estrechez que pueda deformarla. El hoyo en que se vaya a introducir la planta deberá contar con el tamaño adecuado para permitir a las raíces conservar una posición lo más natural posible. Previo a su colocación, las raíces de los individuos serán rociados con una solución de fungicida y enraizador.

El cuerpo de la planta deberá quedar por lo menos al ras del suelo o preferentemente un poco por debajo, para prevenir un asentamiento del suelo. La tierra que cubre el sistema radicular se presionará con la mano, mientras que el relleno total del hoyo es compactado con el pie de manera cuidadosa.

Es muy común pensar que el rescate termina en el momento del trasplante. No obstante, se le deben de seguir proporcionando cuidados a la planta hasta que ésta se encuentre bien establecida. En el sitio de trasplante, las plantas deberán ser bien atendidas por lo que se mantendrá un programa de monitoreo y supervisión.

Para el caso de aquellas plantas que presenten una estructura de bulbo, este deberá ser cubierto en su totalidad con tierra, dejando solamente una parte de esta (base de las hojas) descubierta.

Para las cactáceas es muy importante mantener la orientación original de la cactácea, con base en la espina marcada o señal que indique su orientación al Sur, a fin de evitar quemaduras solares que puedan menguar su capacidad de supervivencia. Una vez plantada, es conveniente compactar bien el suelo alrededor de la misma y colocar una o varias piedras, a fin de evitar que sea dañada por roedores, los que aprovechan lo blando del suelo para desenterrar las plantas, voltearlas y comerlas desde la base, burlando así la protección que, de manera natural, les proporcionan las espinas.

V. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Dentro del predio en el área del proyecto, se establecen tres viveros temporales, en los cuales se colocarán las plantas rescatadas, este vivero se instalará dentro del predio pero en las áreas donde no se realizarán los trabajos del CUSTF.

Las especies objeto del rescate serán reubicada inmediatamente o en su caso colocadas dentro de bolsas de polietileno negro, con medidas variadas de acuerdo al tamaño de la planta, éstas se acomodarán por especies en camas o platabandas para facilitar su riego y cuidado.

Ubicación de los viveros

Para la ubicación del vivero, se plantean áreas dentro del sitio del proyecto en el Tramo C-2, donde no se llevarán a cabo actividades de cambio de uso de suelo de terreno forestal, por lo anterior, se proponen las siguientes ubicaciones para su instalación coordinadas UTM WGS 84:

Coordenadas de ubicación de los viveros temporales

Vivero	Coordenadas de ubicación UTM	
	X	Y
1	764897.00	3416682.00
2	773269.39	3409913.11
3	781214.00	3405167.00

VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

Para la reubicación de las especies rescatadas

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Para la reubicación de las especies rescatadas, se seleccionaron áreas dentro del derecho de vía específicamente en las áreas de uso temporal, que se afectarán con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y que se está presentando en el Estudio Técnico Justificativo.

Anexamos al presente programa las coordenadas (UTM WGS84), de ubicación de las áreas donde se realizará la reubicación de las distintas especies rescatadas mediante la ejecución del presente programa, con una superficie de 12.3314 ha en área contiguas al área de CUSTF.

Coordenadas de reubicación de las especies coordenada UTM WGS 84 Zona 13. (12.3314 ha).

Vértice	Coordenada UTM	
	X	Y
1	785523.6790	3404132.7316
2	785458.3869	3404228.0027
3	785440.1205	3404272.7570
4	785171.7095	3404377.3742
5	784923.5862	3404437.9668
6	784573.2095	3404464.6064
7	784166.5532	3404463.6887
8	783545.4124	3404569.9619
9	782419.7627	3404888.7664
10	781298.8358	3405206.2333
11	781262.9787	3405200.5962
12	781181.7285	3405142.7995
13	781130.7995	3405143.5938
14	780758.0786	3405292.3674
15	780293.7052	3405477.7247
16	779829.3317	3405663.0819
17	779364.9583	3405848.4391
18	778900.5848	3406033.7964
19	778434.4979	3406219.8376
20	778015.8433	3406496.5626
21	777598.6497	3406772.1214
22	777181.1126	3407047.1976
23	776764.0190	3407322.9644

Vértice	Coordenada UTM	
	X	Y
24	776347.1602	3407599.0877
25	775930.3142	3407875.2026
26	775513.4682	3408151.3175
27	775096.6222	3408427.4323
28	774423.7617	3408873.1288
29	774323.4172	3408932.6500
30	774293.6843	3408950.2867
31	773840.7414	3409339.1146
32	773205.6986	3409884.2658
33	772691.8389	3410302.5629
34	771916.3059	3410933.8699
35	771528.5394	3411249.5234
36	771140.7729	3411565.1769
37	770753.0064	3411880.8304
38	770365.2398	3412196.4839
39	769977.4733	3412512.1374
40	769589.7068	3412827.7909
41	769201.9403	3413143.4444
42	768814.1738	3413459.0979
43	768426.4073	3413774.7514
44	768038.6408	3414090.4049
45	767650.8742	3414406.0584
46	767263.1077	3414721.7119

Melchor Ocampo 469, Col: Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Vértice	Coordenada UTM	
	X	Y
47	766875.3412	3415037.3654
48	766487.5747	3415353.0189
49	766099.8082	3415668.6724
50	765712.0417	3415984.3259
51	765324.2752	3416299.9794
52	764870.7395	3416669.1709
53	764873.8961	3416673.0486
54	765327.4317	3416303.8570
55	765715.1982	3415988.2035
56	766102.9647	3415672.5501
57	766490.7312	3415356.8966
58	766878.4978	3415041.2431
59	767266.2643	3414725.5896
60	767654.0308	3414409.9361
61	768041.7973	3414094.2826
62	768429.5638	3413778.6291
63	768817.3303	3413462.9756
64	769205.0968	3413147.3221
65	769592.8634	3412831.6686
66	769980.6299	3412516.0151
67	770368.3964	3412200.3616
68	770756.1629	3411884.7081
69	771143.9294	3411569.0546
70	771531.6959	3411253.4011
71	771919.4624	3410937.7476
72	772694.9955	3410306.4406
73	773208.9058	3409888.1022
74	773843.9982	3409342.9084
75	774296.6102	3408954.3646
76	774325.9681	3408936.9504

Vértice	Coordenada UTM	
	X	Y
77	774426.4193	3408877.3658
78	775099.3833	3408431.6008
79	775516.2293	3408155.4859
80	775933.0753	3407879.3711
81	776349.9213	3407603.2562
82	776766.7766	3407327.1352
83	777183.8668	3407051.3707
84	777601.4029	3406776.2952
85	778018.6004	3406500.7337
86	778436.8274	3406224.2913
87	778902.4384	3406038.4401
88	779366.8118	3405853.0829
89	779831.1853	3405667.7256
90	780295.5587	3405482.3684
91	780759.9322	3405297.0111
92	781131.7980	3405148.5788
93	781180.1666	3405147.8245
94	781261.0395	3405205.3528
95	781299.1429	3405211.3430
96	782421.1252	3404893.5772
97	783546.5184	3404574.8453
98	784166.9722	3404468.6897
99	784573.3936	3404469.6068
100	784924.3741	3404442.9213
101	785173.2171	3404382.1530
102	785443.9380	3404276.6355
103	785462.8139	3404230.3877
104	785527.8034	3404135.5581

Localización de las áreas donde se realizará la reforestación de individuos en las franjas de afectación temporal (81.4 ha).

Polígono	Municipio: Janos	Superficie	no	Coordenadas	cie
----------	------------------	------------	----	-------------	-----

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Vértice	X	Y	(Ha)	Polígono	Municipio: Janos	Superficie	
1	1	785525.1 078	3404171. 3322	1	7	785489.3 390	3404200. 5282
	2	785528.4 732	3404171. 6088		8	785444.3 637	3404265. 0072
	3	785537.8 659	3404172. 2703		9	785457.9 916	3404263. 3732
	4	785538.9 480	3404172. 3644		10	785469.8 971	3404234. 2038
	5	785558.7 834	3404143. 4215		11	785493.1 181	3404200. 3207
	6	785544.4 846	3404143. 0584		12	785489.6 475	3404200. 4198
2	1	785525.1 078	3404171. 3322	1	13	785489.3 390	3404200. 5282
	1	785509.7 023	3404170. 8151		14	785467.2 409	3404232. 7727
	2	785513.3 392	3404170. 8151		15	785459.2 723	3404228. 4797
	3	785532.5 689	3404142. 7559		1	785444.3 637	3404265. 0072
3	4	785528.9 942	3404142. 6651	4	1	785503.9 675	3404202. 1791
	1	785509.7 023	3404170. 8151		2	785504.1 996	3404202. 2719
	1	785489.3 390	3404200. 5282		3	785503.9 350	3404209. 1511
	2	785489.6 475	3404200. 4198		4	785502.3 475	3404212. 5907
	3	785493.1 181	3404200. 3207		5	785506.5 809	3404217. 0886
	4	785511.3 651	3404173. 6955		6	785508.9 621	3404214. 4428
3	5	785510.2 996	3404173. 6098	7	785511.2 516	3404212. 7777	
	6	785507.1 491	3404174. 5406	8	785514.9 891	3404207. 3242	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
9	785515.3	3404202.	
	121	8011	
10	785519.8	3404200.	
	899	1731	
11	785536.6	3404175.	
	420	7293	
12	785522.8	3404174.	
	546	6199	
13	785503.9	3404202.	
	675	1791	
14	785469.3	3404262.	
	483	0115	
15	785482.9	3404260.	
	762	3774	
16	785489.3	3404244.	
	758	6978	
17	785511.2	3404212.	
	516	7777	
18	785508.9	3404214.	
	621	4428	
19	785506.5	3404217.	
	809	0886	
20	785502.3	3404212.	
	475	5907	
21	785503.9	3404209.	
	350	1511	
22	785504.1	3404202.	
	996	2719	
23	785503.9	3404202.	
	675	1791	
24	785478.7	3404238.	
	510	9738	
25	785469.3	3404262.	
	483	0115	
26	785519.8	3404200.	
	899	1731	

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
27	785515.3	3404202.	
	121	8011	
28	785514.9	3404207.	
	891	3242	
1	785519.8	3404200.	
	899	1731	
5	1	785261.0	3404367.
	614	2333	0.0116
2	785261.3	3404368.	
	116	1660	
3	785269.0	3404377.	
	217	0099	
4	785277.0	3404373.	
	585	8775	
5	785276.9	3404373.	
	221	7222	
6	785270.6	3404363.	
	475	4970	
1	785261.0	3404367.	
	614	2333	
6	1	785257.1	3404354.
	456	8069	0.0027
2	785258.4	3404357.	
	012	3181	
3	785258.4	3404357.	
	545	5166	
4	785266.7	3404354.	
	158	2967	
5	785265.6	3404351.	
	174	5049	
1	785257.1	3404354.	
	456	8069	
7	1	784988.0	3404432.
	624	5154	0.0038
2	784988.0	3404435.	
	624	6035	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi			
8	3	784999.3 894	3404432. 8374	8	3	784605.6 858	3404488. 3707			
	4	785001.0 771	3404429. 3371		4	784605.9 188	3404485. 1858			
	1	784988.0 624	3404432. 5154		5	784583.2 762	3404486. 9074			
	1	784987.8 940	3404445. 9385		6	784581.9 041	3404488. 5735			
	2	784987.7 978	3404448. 8242		7	784577.9 354	3404494. 6589			
	3	784986.6 342	3404458. 5988		8	784573.4 374	3404497. 8339			
	4	784993.7 912	3404456. 8510		9	784573.8 809	3404499. 6080			
9	5	784996.1 057	3404447. 2367	10	784574.4 987	3404499. 6094	11	1	784602.0 911	3404497. 5115
	6	784996.2 730	3404443. 8923	1	784524.4 061	3404474. 4963		0.0028		
	1	784987.8 940	3404445. 9385	2	784524.8 069	3404477. 3022				
	1	784607.3 032	3404475. 0517	3	784524.8 824	3404477. 4974				
	2	784608.3 316	3404471. 9665	4	784533.4 974	3404477. 5168				
	3	784608.3 321	3404471. 9648	5	784534.6 215	3404474. 5193				
	4	784590.4 351	3404473. 3256	1	784524.4 061	3404474. 4963				
5	784589.8 628	3404476. 3777	1	784526.7 119	3404487. 5015	0.0114				
10	1	784607.3 032	3404475. 0517	2	784526.7 119	3404489. 3673	33			
	1	784602.0 911	3404497. 5115	3	784525.2 832	3404497. 9398				
	2	784603.3 045	3404494. 7207							

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	4	784525.9 071	3404499. 4997		3	784434.7 306	3404477. 2939
	5	784537.3 784	3404499. 5256		4	784434.4 515	3404476. 1778
	6	784535.1 257	3404492. 5423		5	784432.4 671	3404474. 4580
	7	784534.1 837	3404487. 5184		6	784431.8 157	3404474. 2873
	1	784526.7 119	3404487. 5015		1	784398.4 084	3404474. 2120
13	1	784406.7 266	3404487. 2308	15	1	784389.3 176	3404477. 1914
	2	784406.9 348	3404487. 6872		2	784388.9 563	3404474. 9519
	3	784409.9 775	3404492. 8465		3	784389.0 716	3404474. 1909
	4	784410.3 744	3404497. 0799		4	784377.8 254	3404474. 1655
	5	784407.5 963	3404499. 0643		5	784377.8 438	3404475. 0841
	6	784406.7 183	3404499. 2308		6	784378.4 902	3404477. 1670
	7	784429.5 940	3404499. 2824		1	784389.3 176	3404477. 1914
	8	784432.9 963	3404494. 4340	16	1	784383.5 556	3404499. 1785
	9	784437.2 297	3404489. 9361		2	784384.3 261	3404495. 9863
	10	784438.3 028	3404487. 3020		3	784386.3 105	3404492. 6790
	1	784406.7 266	3404487. 2308		4	784388.6 917	3404488. 7102
14	1	784398.4 084	3404474. 2120		5	784388.9 349	3404487. 1906
	2	784400.9 849	3404477. 2178		6	784376.9 001	3404487. 1634

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
17	7	784373.6 105	3404490. 9592	19	5	783661.6 682	3404561. 9215	
	8	784369.6 417	3404493. 4727		6	783662.3 966	3404563. 1355	
	9	784365.6 730	3404496. 3831		7	784167.6 427	3404476. 6912	
	10	784362.4 257	3404499. 1308		1	784196.3 423	3404476. 7560	
	1	784383.5 556	3404499. 1785		19	1	783351.1 114	3404635. 3848
	1	784213.9 833	3404498. 7958		0.6513	2	783349.7 048	3404638. 9012
	2	784210.0 447	3404495. 6864		3	783540.3 944	3404584. 8944	
	3	784200.7 364	3404486. 7659		4	783539.8 866	3404581. 9202	
	4	784168.4 808	3404486. 6931		1	783351.1 114	3404635. 3848	
	5	783667.9 171	3404572. 3363		20	1	783353.8 695	3404648. 1150
6	783668.8 120	3404573. 8277	2	783354.1 203	3404648. 5330	0.1617		
7	783675.3 478	3404583. 2393	3	783363.3 808	3404652. 5017			
8	784169.4 865	3404498. 6954	4	783375.2 817	3404654. 5226			
1	784213.9 833	3404498. 7958	5	783481.7 626	3404624. 3653			
18	1	784196.3 423	3404476. 7560	6	783490.0 503	3404616. 7829	0.1623 42	
2	784194.7 615	3404473. 7524	7	783505.4 273	3404605. 1910			
3	784167.3 912	3404473. 6906	1	783353.8 695	3404648. 1150			
4	783661.4 410	3404560. 2554	21	1	783250.4 447	3404689. 8788	0.0649 16	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
	2	783248.0 020	3404682. 8764		9	781299.6 343	3405219. 5185	
	3	783244.1 277	3404679. 1958		10	782423.3 052	3404901. 2744	
	4	783192.0 023	3404693. 9587		1	783104.3 096	3404708. 4016	
	5	783199.9 254	3404704. 1867	24	1	783129.5 949	3404724. 1056	2.3664 1
	1	783250.4 447	3404689. 8788		2	783117.2 897	3404715. 1187	
22	1	783235.6 999	3404671. 1894	0.0152	3	782426.0 302	3404910. 8960	
	2	783233.1 716	3404668. 7875		4	781300.2 485	3405229. 7379	
	3	783185.0 184	3404682. 4253		5	781254.0 585	3405222. 4763	
	4	783186.6 078	3404685. 0932		6	781232.4 994	3405207. 1405	
	1	783235.6 999	3404671. 1894		7	781225.3 312	3405216. 7678	
23	1	783104.3 096	3404708. 4016	0.6456	8	781249.4 044	3405233. 8921	
	2	783100.2 666	3404706. 4286		9	781300.9 855	3405242. 0012	
	3	781319.4 997	3405210. 7743		1	783129.5 949	3404724. 1056	
	4	781298.8 972	3405207. 2553	25	1	781191.8 263	3405178. 2080	0.0318
	5	781262.6 237	3405201. 5709		2	781191.2 002	3405179. 4602	
	6	781245.6 410	3405189. 4904		3	781185.0 903	3405188. 1427	
	7	781238.4 729	3405199. 1177		4	781206.4 299	3405203. 3225	
	8	781257.9 368	3405212. 9632		5	781213.8 039	3405193. 8416	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
26	1	781191.8 263	3405178. 2080
	1	781194.6 222	3405153. 1985
	2	781196.4 919	3405160. 4101
	3	781197.0 210	3405163. 0560
	4	781197.0 210	3405167. 8185
	5	781196.3 524	3405169. 1557
	6	781219.9 489	3405185. 9408
27	7	781227.3 229	3405176. 4599
	1	781194.6 222	3405153. 1985
	1	780504.3 996	3405404. 3920
	2	780506.8 366	3405406. 6494
	3	780762.8 979	3405304. 4411
	4	780882.1 791	3405256. 8294
	5	780878.2 767	3405255. 1569
28	6	780761.7 857	3405301. 6549
	1	780504.3 996	3405404. 3920
	1	780514.9 602	3405414. 1740
	2	780524.7 084	3405423. 2036

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
29	3	780771.0 536	3405324. 8736
	4	780909.8 905	3405269. 4560
	5	780908.2 317	3405267. 9948
	6	780895.1 873	3405262. 4043
	7	780766.6 050	3405313. 7286
	1	780514.9 602	3405414. 1740
	1	780343.3 498	3405482. 6733
30	2	780345.5 221	3405491. 4982
	3	780346.5 158	3405494. 3302
	4	780520.8 583	3405424. 7404
	5	780511.0 328	3405415. 7417
	1	780343.3 498	3405482. 6733
31	1	780339.4 757	3405470. 2223
	2	780340.6 953	3405472. 9656
	3	780502.8 449	3405408. 2427
	4	780500.3 886	3405405. 9930
	1	780339.4 757	3405470. 2223
	1	779673.0 318	3405736. 2371

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

Página 21 de 47



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	2	779674.7 630	3405738. 7762		5	779690.1 015	3405756. 3416
	3	779834.1 510	3405675. 1556		1	779689.6 378	3405755. 7948
	4	780258.2 815	3405505. 8616	34	1	779043.8 325	3405987. 3855
	5	780258.2 815	3405502. 6314		2	779045.4 511	3405989. 9695
	6	779833.0 389	3405672. 3694		3	779369.7 776	3405860. 5128
	1	779673.0 318	3405736. 2371		4	779671.6 744	3405740. 0091
32	1	779682.5 819	3405746. 4224	0.7366	5	779670.1 835	3405737. 3740
	2	779690.6 962	3405751. 5615		6	779368.6 654	3405857. 7266
	3	779694.1 486	3405754. 7262		1	779043.8 325	3405987. 3855
	4	779842.3 067	3405695. 5880	35	1	779050.8 347	3405998. 5879
	5	780259.0 635	3405529. 2372		2	779056.2 202	3406009. 3589
	6	780258.4 597	3405516. 5576		3	779377.9 333	3405880. 9453
	7	779837.8 582	3405684. 4431		4	779683.4 239	3405759. 0070
	1	779682.5 819	3405746. 4224		5	779676.7 796	3405748. 7385
33	1	779689.6 378	3405755. 7948	0.0012	6	779373.4 847	3405869. 8003
	2	779684.1 345	3405751. 7731		1	779050.8 347	3405998. 5879
	3	779686.4 628	3405756. 6415	36	1	779012.3 424	3406026. 8729
	4	779686.9 722	3405757. 5907		2	779007.0 617	3406016. 0601

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	3	778909.1 113	3406055. 1576		3	778021.3 575	3406504. 9049
	4	778445.2 138	3406240. 3248		4	777890.6 852	3406591. 2147
	5	778442.4 166	3406242. 1737		5	777891.8 965	3406594. 0100
	6	778454.0 288	3406249. 7269		6	778023.0 117	3406507. 4076
	7	778913.5 598	3406066. 3025		1	778430.7 196	3406237. 9182
	1	779012.3 424	3406026. 8729	39	1	778450.6 245	3406251. 1329
37	1	779002.6 612	3406007. 0494		2	778446.3 940	3406248. 4698
	2	779001.9 606	3406005. 6149		3	778439.7 043	3406243. 9665
	3	779001.5 672	3406004. 2559		4	778028.5 259	3406515. 7499
	4	778904.2 920	3406043. 0839		5	777895.9 341	3406603. 3275
	5	778439.1 570	3406228. 7451		6	777900.6 721	3406614. 2614
	6	778430.5 341	3406234. 4447		7	777900.7 763	3406614. 5106
	7	778433.2 763	3406236. 2283		8	778035.1 429	3406525. 7606
	8	778440.5 547	3406231. 4173		1	778450.6 245	3406251. 1329
	9	778905.4 041	3406045. 8701	40	1	777810.7 210	3406673. 9927
	1	779002.6 612	3406007. 0494		2	777811.9 042	3406667. 8396
38	1	778430.7 196	3406237. 9182		3	777810.6 236	3406659. 6756
	2	778428.0 241	3406236. 1037		4	777788.6 094	3406674. 2162

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
41	5	777788.3 607	3406676. 0568	42	9	777773.9 796	3406671. 8947	
	6	777787.9 733	3406674. 6363		10	777782.8 282	3406666. 0502	
	7	777775.8 411	3406682. 6497		11	777781.4 769	3406663. 3475	
	8	777775.8 723	3406682. 8301		12	777772.1 608	3406669. 5008	
	9	777782.0 174	3406692. 9515		13	777781.4 769	3406663. 3475	
	10	777810.7 210	3406673. 9927		14	777782.8 282	3406666. 0502	
	11	777787.9 733	3406674. 6363		15	777789.1 830	3406661. 8529	
	12	777788.3 607	3406676. 0568		16	777789.0 530	3406658. 3434	
	13	777788.6 094	3406674. 2162		1	777781.4 769	3406663. 3475	
	1	777787.9 733	3406674. 6363		1	777555.1 129	3406812. 7789	0.0466
	2	777815.2 115	3406641. 3812		2	777553.4 674	3406817. 4555	
	3	777815.6 675	3406640. 7643		3	777605.8 081	3406782. 9731	
	4	777789.0 530	3406658. 3434		4	777684.2 198	3406731. 1817	
5	777789.1 830	3406661. 8529	5	777683.4 180	3406728. 1160			
6	777811.7 615	3406646. 9396	6	777604.1 561	3406780. 4689			
7	777772.1 608	3406669. 5008	1	777555.1 129	3406812. 7789	0.2031		
8	777773.9 673	3406671. 8234	1	777547.6 712	3406838. 3322			
				2	777545.9 324	3406848. 7647		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
44	3	777617.9	3406801.	46	1	777420.1	3406901.	
		222	3374				869	6690
	4	777690.2	3406753.		2	777423.9	3406902.	
		995	5318				253	3879
	5	777687.0	3406742.		3	777424.9	3406902.	
		780	1101				675	1121
	6	777686.8	3406741.		4	777434.4	3406895.	
		924	4008				267	8802
	7	777611.3	3406791.		5	777433.8	3406893.	
		145	3205				472	1275
45	1	777548.7	3406832.	6	777425.9	3406898.		
		516	5374			097	0884	
	1	777444.7	3406885.	7	777425.7	3406898.		
		975	4554			256	0201	
	2	777445.2	3406888.	1	777420.1	3406901.		
		470	7518			869	6690	
	3	777467.2	3406874.	1	776817.4	3407299.	0.2022	
		397	2628			098	6524	
	4	777469.7	3406869.	2	776818.6	3407302.		
		134	0406			402	4354	
47	1	777444.7	3406885.	3	777188.2	3407058.		
		975	4554			735	0476	
	1	777442.9	3406902.	4	777380.4	3406931.		
		616	2325			986	4085	
	2	777441.7	3406904.	5	777380.5	3406927.		
		847	3723			370	7906	
	3	777443.1	3406912.	6	777186.6	3407055.		
		076	3098			210	5438	
	4	777449.3	3406912.	1	776817.4	3407299.		
		915	3098			098	6524	
48	5	777453.3	3406901.	1	776822.7	3407311.	0.7977	
		603	3957			414	7119	
	6	777457.3	3406892.	2	776823.5	3407313.		
		720	7388			448	5292	
	1	777442.9	3406902.	3	776827.8	3407322.		
		616	2325			801	7000	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi		
	4	777200.3 918	3407076. 4092		2	776665.3 891	3407400. 2907		
	5	777378.3 347	3406959. 1792		3	776437.0 418	3407551. 5459		
	6	777380.2 690	3406952. 9896		4	776443.7 842	3407550. 6782		
	7	777380.3 703	3406943. 4681		1	776666.3 342	3407403. 2632		
	8	777193.7 818	3407066. 3938		52	1	776673.2 642	3407425. 0614	
	1	776822.7 414	3407311. 7119			2	776669.4 842	3407413. 1715	
	49	1	776825.2 575		3407324. 4340	0.0480	3	776466.6 706	3407547. 5133
		2	776820.8 990		3407314. 0407	4	776491.4 599	3407543. 8830	
3		776820.4 977	3407313. 1953	5	776494.5 684	3407543. 4278			
4		776786.5 772	3407335. 6223	1	776673.2 642	3407425. 0614			
5		776792.4 598	3407346. 1186	53	1	776488.9 649	3407547. 1395		
1		776825.2 575	3407324. 4340		2	776465.8 835	3407550. 4369		
50	1	776816.1 660	3407304. 0712	0.0124	3	776461.2 087	3407551. 1312		
	2	776814.8 665	3407301. 3340	35	4	776359.8 615	3407618. 2627		
	3	776780.2 044	3407324. 2512	5	775943.0 155	3407894. 3775			
	4	776781.6 751	3407326. 8753	6	775526.1 695	3408170. 4924			
	1	776816.1 660	3407304. 0712	7	775377.9 053	3408268. 7012			
51	1	776666.3 342	3407403. 2632	0.0811	8	775384.3 365	3408269. 0996		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017 /
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
54	9	775397.3 119	3408270. 2402	56	3	775353.1 368	3408269. 5143	
	10	775532.7 962	3408180. 4967		4	775217.1 928	3408359. 5623	
	11	775949.6 422	3407904. 3818		5	775218.9 959	3408361. 9664	
	12	776366.4 882	3407628. 2670		1	775358.2 084	3408269. 7534	
	1	776488.9 649	3407547. 1395		56	1	775394.2 559	3408272. 2645
	1	776437.8 668	3407554. 5978		15	2	775375.6 052	3408270. 4225
	2	776430.8 643	3407555. 6378		3	775375.3 230	3408270. 4116	
	3	776352.6 825	3407607. 4247		4	775225.0 392	3408369. 9582	
	4	775935.8 365	3407883. 5395		5	775232.4 496	3408379. 4435	
	5	775518.9 905	3408159. 6544		1	775394.2 559	3408272. 2645	
6	775356.3 776	3408267. 3676	57	1	775186.2 510	3408383. 6563		
7	775361.3 456	3408267. 6753	2	775183.3 345	3408381. 9898	0.0098 54		
8	775520.6 472	3408162. 1555	3	775156.8 628	3408399. 5244			
9	775937.4 932	3407886. 0406	4	775157.9 536	3408402. 4002			
10	776354.3 392	3407609. 9257	1	775186.2 510	3408383. 6563			
1	776437.8 668	3407554. 5978	58	1	775211.6 177	3408393. 2423	0.0527 31	
55	1	775358.2 084	3408269. 7534	0.0495	2	775205.2 813	3408391. 6582	
	2	775354.9 677	3408269. 6287	3	775197.2 633	3408388. 3567		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	4	775162.9 3408411. 814 0648	
	5	775172.0 3408419. 599 4450	
	1	775211.6 3408393. 177 2423	
	59	1 775058.8 3408494. 142 4579	
	2	775053.9 3408483. 394 7334	
	3	775053.3 3408483. 099 7101	
	4	774733.9 3408695. 926 2229	
	5	774748.8 3408699. 630 7666	
	1	775058.8 3408494. 142 4579	
60	1	775038.9 3408481. 642 2177	0.1135 41
	2	775037.9 3408478. 509 2905	
	3	774721.5 3408687. 416 8770	
	4	774724.3 3408689. 188 6359	
	1	775038.9 3408481. 642 2177	
61	1	774637.6 3408747. 663 0337	
	2	774637.4 3408746. 265 9751	
	3	774634.4 3408745. 242 5827	
	4	774532.3 3408813. 351 2056	

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	5	774533.5 3408816. 321 0111	
	1	774637.6 3408747. 663 0337	
62	1	774661.6 3408757. 890 5099	0.1678 34
	2	774652.3 3408750. 093 6131	
	3	774650.8 3408750. 934 2670	
	4	774537.5 3408825. 223 3630	
	5	774542.3 3408836. 104 5852	
1	774661.6 3408757. 890 5099		
63	1	774511.7 3408830. 246 4563	0.0175 67
	2	774509.5 3408828. 436 3025	
	3	774460.8 3408860. 200 5765	
	4	774461.0 3408860. 417 6932	
	5	774462.7 3408862. 293 9103	
1	774511.7 3408830. 246 4563		
64	1	774526.8 3408846. 740 8101	0.0730 97
	2	774525.7 3408844. 324 2890	
	3	774518.9 3408837. 947 6355	
	4	774468.7 3408870. 992 8845	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
65	5	774474.5	3408878.	68	4	774358.1	3408927.	
		354	4203				825	1433
	6	774476.4	3408880.		1	774360.5	3408925.	
		182	2316				520	7378
	1	774526.8	3408846.		1	774334.2	3408937.	0.0068
		740	8101			780	8347	
	1	774362.5	3408921.	2	774334.2	3408941.	62	
		333	0745			359	3477	
	2	774363.5	3408923.	3	774353.7	3408929.		
		532	9576			776	7562	
	3	774405.1	3408899.	4	774354.0	3408926.		
		954	2567			803	0886	
	4	774403.7	3408896.	1	774334.2	3408937.		
		280	6391			780	8347	
	1	774362.5	3408921.	69	1	774367.9	3408946.	
		333	0745			151	9494	
	1	774366.9	3408933.	2	774365.5	3408939.	0.0124	
66						090	1582	
	2	774371.0	3408945.	3	774364.0	3408935.		
		323	1004			747	2751	
	3	774410.3	3408921.	4	774362.0	3408936.		
		517	7773			595	4705	
	4	774413.6	3408912.	5	774363.9	3408941.		
		401	9644			418	8775	
	5	774414.5	3408908.	6	774358.6	3408941.		
		926	9956			337	5210	
	6	774412.3	3408906.	7	774355.8	3408943.		
		271	6533			436	1772	
	1	774366.9	3408933.	8	774354.0	3408955.		
		528	5680			979	1454	
67	1	774360.5	3408925.	1	774367.9	3408946.		
		520	7378			151	9494	
	2	774359.4	3408922.	70	1	774350.1	3408957.	
		951	8766			658	4778	
	3	774358.7	3408923.			079	5729	
		395	3249					

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
	3	774340.5 887	3408952. 2326		3	774168.9 982	3409103. 4507	
	4	774345.3 829	3408960. 3149		4	774209.3 864	3409068. 7795	
	5	774350.1 658	3408957. 4778		5	774206.8 083	3409066. 0725	
	6	774330.5 416	3408970. 9831		6	774202.4 213	3409058. 9436	
	7	774332.3 454	3408975. 7265		1	774160.0 887	3409095. 2839	
	8	774348.7 519	3408965. 9947	73	1	773576.4 606	3409579. 1652	0.1700 25
	9	774345.3 829	3408960. 3149		2	773579.0 984	3409580. 8546	
	10	774340.5 887	3408952. 2326		3	773849.2 091	3409348. 9786	
	11	774336.2 -891	3408954. 7848		4	774007.6 768	3409212. 9424	
	12	774341.9 007	3408964. 2452		5	774007.9 379	3409208. 7644	
	1	774330.5 416	3408970. 9831		6	773847.2 550	3409346. 7023	
71	1	774149.6 371	3409087. 1230	74	1	773576.4 606	3409579. 1652	0.6567 85
	2	774152.0 490	3409089. 0063		1	773587.8 913	3409586. 4857	
	3	774197.1 746	3409050. 2683		2	773589.9 802	3409587. 8235	
	4	774196.1 499	3409047. 1942		3	773598.4 267	3409593. 2566	
1	774149.6 371	3409087. 1230	4		773863.5 391	3409365. 6715		
1	774160.0 887	3409095. 2839	5		774009.7 540	3409240. 1536		
72	2	774167.9 145	3409101. 3944	6	774007.2 147	3409226. 9495		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
75	7	774007.2 147	3409226. 5183
	8	773855.7 228	3409356. 5662
	1	773587.8 913	3409586. 4857
	1	773220.9 916	3409901. 4500
	2	773220.9 916	3409909. 6589
	3	773219.3 379	3409912. 3047
	4	773219.1 851	3409918. 4177
76	5	773228.1 492	3409911. 1207
	6	773592.3 832	3409598. 4447
	7	773581.9 872	3409591. 5540
	1	773220.9 916	3409901. 4500
	1	773218.7 730	3409886. 2215
	2	773219.3 379	3409887. 8307
	3	773219.7 746	3409889. 3154
77	4	773573.3 238	3409585. 8118
	5	773570.7 248	3409584. 0891
	1	773218.7 730	3409886. 2215
1	773159.6 981	3409966. 8419	1.2180 64

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
78	2	773159.6 981	3409958. 1112
	3	773158.8 024	3409952. 0977
	4	772706.3 590	3410320. 4002
	5	772347.3 455	3410612. 6479
	6	772357.6 571	3410606. 7844
	7	772370.1 454	3410600. 2227
	8	772380.5 171	3410595. 5661
	9	772388.8 787	3410594. 3118
	10	772713.9 347	3410329. 7066
	1	773159.6 981	3409966. 8419
1	773157.0 897	3409940. 5976	0.3274 21
79	2	773156.5 758	3409937. 1476
	3	772698.1 520	3410310. 3183
	4	772308.1 104	3410627. 8237
	5	772312.7 209	3410627. 9390
	6	772700.0 459	3410312. 6449
	1	773157.0 897	3409940. 5976
1	772382.7 877	3410599. 2701	0.6640 88

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superficie	Polígono	Municipio: Janos		Superficie
	2	772373.1 088	3410602. 5511		5	771949.6 794	3410919. 5973
	3	772350.4 604	3410613. 7694		6	771922.6 190	3410941. 6253
	4	772338.3 954	3410623. 0828		1	771580.1 117	3411220. 4363
	5	772328.6 394	3410627. 8752	82	1	771598.5 471	3411222. 1921
	6	771939.0 920	3410944. 9784		2	771603.4 211	3411222. 6563
	7	771923.0 658	3410973. 4974		3	771614.9 795	3411224. 2888
	8	771938.4 016	3410961. 0136		4	771916.2 652	3410979. 0333
	1	772382.7 877	3410599. 2701		5	771924.3 745	3410964. 0785
80	1	772308.4 942	3410631. 3796		6	771931.9 182	3410950. 8180
	2	772306.0 103	3410631. 1261		7	771930.8 260	3410951. 7072
	3	772304.1 987	3410631. 0080		1	771598.5 471	3411222. 1921
	4	771955.9 191	3410914. 5180	83	1	771365.6 987	3411411. 7376
	5	771952.0 854	3410921. 5070		2	771359.8 217	3411423. 4916
	1	772308.4 942	3410631. 3796		3	771355.0 592	3411432. 6198
81	1	771580.1 117	3411220. 4363		4	771352.3 171	3411438. 1038
	2	771584.3 660	3411220. 8415		5	771550.6 351	3411276. 6671
	3	771924.5 129	3410943. 9519		6	771609.4 814	3411228. 7645
	4	771945.5 807	3410926. 8021		7	771593.1 520	3411226. 5839

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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.

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEÁ/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
84	8	771543.0 594	3411267. 3607	0.0643 8
	1	771365.6 987	3411411. 7376	
	1	771474.5 039	3411306. 4043	
	2	771472.5 344	3411309. 9851	
	3	771460.6 281	3411319. 5102	
	4	771456.6 594	3411324. 2727	
	5	771445.5 468	3411331. 4164	
	6	771441.5 404	3411333. 2375	
	7	771398.8 131	3411368. 0188	
	8	771390.3 151	3411378. 8048	
	9	771536.7 464	3411259. 6053	
	10	771579.6 012	3411224. 7202	
85	11	771575.5 706	3411224. 1330	0.2140 56
	12	771534.8 525	3411257. 2788	
	1	771474.5 039	3411306. 4043	
85	1	771303.7 326	3411477. 6531	0.2140 56
	2	771305.4 497	3411469. 9261	
	3	771300.2 903	3411466. 3542	

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
86	4	771297.9 716	3411466. 8695	0.0292 8
	5	771280.6 921	3411480. 9355	
	6	771277.2 715	3411486. 1980	
	7	771270.5 246	3411489. 7699	
	8	771269.8 395	3411489. 7699	
	9	771170.0 434	3411571. 0068	
	10	771160.9 869	3411589. 7826	
	11	771158.1 785	3411596. 1385	
	12	771162.8 686	3411592. 3206	
	1	771303.7 326	3411477. 6531	
	1	771258.6 857	3411485. 9550	
	2	771257.0 308	3411484. 6105	
86	3	771256.7 616	3411483. 6530	0.0126 12
	4	771183.4 265	3411543. 3499	
	5	771180.3 189	3411549. 7479	
87	1	771258.6 857	3411485. 9550	0.0126 12
	1	771135.6 189	3411586. 1350	
	2	771135.0 418	3411582. 7365	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superficie	Polígono	Municipio: Janos		Superficie
88	3	771102.0 387 6021	3411609. 6021	91	4	771081.9 005 2310	3411658. 2310
	4	771103.4 133 3514	3411612. 3514		5	771081.6 117 1233	3411648. 1233
	1	771135.6 189 1350	3411586. 1350		6	771081.0 297 4667	3411643. 4667
	1	771141.2 463 9218	3411609. 9218		1	770817.4 699 0122	3411858. 0122
	2	771139.9 525 4826	3411602. 4826		1	770680.1 384 8041	3411969. 8041
	3	771138.1 222 9917	3411596. 9917		2	770684.3 391 1646	3411973. 1646
	4	771108.6 959 9455	3411620. 9455		3	770688.0 681 8224	3411978. 8224
89	5	771112.9 649 8826	3411627. 8826	4	770775.1 021 9741	3411907. 9741	
	6	771114.2 919 8635	3411631. 8635	5	770795.3 538 4886	3411891. 4886	
	1	771141.2 463 9218	3411609. 9218	6	770793.8 768 0269	3411889. 0269	
	1	770810.7 002 7602	3411846. 7602	7	770787.0 623 7649	3411882. 7649	
	2	770812.1 801 4239	3411849. 4239	8	770767.5 264 6677	3411898. 6677	
	3	771077.6 216 3466	3411633. 3466	1	770680.1 384 8041	3411969. 8041	
	4	771076.5 005 3909	3411630. 3909	92	1	770669.7 529 4956	3411961. 4956
1	770810.7 002 7602	3411846. 7602	2		770672.1 495 4129	3411963. 4129	
90	1	770817.4 699 0122	3411858. 0122		3	770761.2 133 9123	3411890. 9123
	2	770822.8 487 0237	3411864. 0237		4	770779.6 216 9275	3411875. 9275
	3	770826.9 790 7447	3411865. 7447		5	770779.1 924 5331	3411875. 5331

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
	6	770777.1 3411874. 854 0423	
	7	770759.3 3411888. 194 5857	
	1	770669.7 3411961. 529 4956	
93	1	770637.1 3411991. 598 8957	0.0981 29
	2	770634.9 3411989. 246 8468	
	3	770381.2 3412196. 318 3603	
	4	770383.5 3412198. 162 3691	
94	1	770637.1 3411991. 598 8957	0.3929 29
	1	770654.4 3412006. 520 1869	
	2	770645.8 3411999. 421 3584	
	3	770644.8 3411998. 631 5193	
	4	770391.1 3412205. 308 0649	
95	5	770400.2 3412213. 683 1000	0.2456 28
	1	770654.4 3412006. 520 1869	
	1	770231.7 3412334. 573 7997	
	2	770235.3 3412338. 006 8989	
	3	770238.0 3412345. 160 1782	
	4	770387.3 3412223. 356 6276	

Polígono	Municipio: Janos		Superfi		
	5	770398.6 3412214. 100 4498			
	6	770389.3 3412206. 689 4992			
	7	770379.7 3412214. 599 3212			
	1	770231.7 3412334. 573 7997			
96	1	770223.2 3412324. 521 9605	0.0604 54		
	2	770225.2 3412327. 149 2311			
	3	770373.4 3412206. 468 5658			
	4	770381.6 3412199. 680 8736			
	5	770379.3 3412197. 577 8859			
	6	770371.5 3412204. 529 2392			
	1	770223.2 3412324. 521 9605			
	97	1		770085.0 3412454. 889 1922	0.1839 74
		2		770083.6 3412457. 940 1679	
	3	770084.0 3412470. 201 5354			
	4	770204.4 3412372. 901 4692			
	5	770203.9 3412366. 474 6802			
	6	770199.8 3412360. 041 8105			
	1	770085.0 3412454. 889 1922			

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono		Municipio: Janos		Superfi
98	1	770090.6 771	3412432. 8805	0.0386 63
	2	770090.3 065	3412437. 0505	
	3	770191.7 242	3412354. 4935	
	4	770189.1 562	3412352. 7156	
	1	770090.6 771	3412432. 8805	
99	1	770022.1 109	3412505. 4582	0.0020 4
	2	770026.9 408	3412505. 1898	
	3	770031.7 033	3412498. 8398	
	4	770031.7 033	3412497. 6496	
	1	770022.1 109	3412505. 4582	
100	1	770002.7 565	3412504. 4505	0.0108 58
	2	770005.6 544	3412505. 9598	
	3	770032.0 928	3412484. 4382	
	4	770032.4 548	3412480. 2752	
	1	770002.7 565	3412504. 4505	
101	1	769879.1 923	3412637. 2713	0.1296 23
	2	769866.2 221	3412632. 3563	
	3	769785.8 908	3412697. 7483	

Polígono		Municipio: Janos		Superfi
	4	769790.4 -028	3412705. 6121	
	1	769792.0 848	3412708. 1794	
102	1	769879.1 923	3412637. 2713	0.0284 19
	2	769855.2 111	3412628. 4252	
	3	769851.9 027	3412627. 2500	
	4	769779.3 349	3412686. 3223	
	5	769780.8 478	3412688. 9591	
103	1	769855.2 111	3412628. 4252	0.0573 48
	1	769608.5 325	3412825. 3606	
	2	769610.5 893	3412827. 5546	
	3	769758.5 621	3412707. 1003	
	4	769757.0 647	3412704. 4510	
104	1	769608.5 325	3412825. 3606	0.2260 26
	1	769617.4 455	3412834. 8678	
	2	769625.6 729	3412843. 6437	
	3	769771.1 791	3412725. 1973/	
	4	769764.0 892	3412715. 4954	
	1	769617.4 455	3412834. 8678	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono		Municipio: Janos		Superfi
105	1	769586.2	3412860.	0.0075 8
		260	2815	
	2	769590.3	3412860.	
		774	3937	
	3	769602.2	3412855.	
		837	2343	
4	769602.2	3412847.		
		837	2100	
1	769586.2	3412860.		
		260	2815	
106	1	769565.3	3412860.	0.1065 15
		742	7905	
	2	769570.2	3412860.	
		182	4179	
	3	769597.4	3412838.	
		742	2307	
	4	769595.0	3412836.	
		651	3235	
	5	769316.0	3413063.	
		480	4517	
6	769316.0	3413066.		
	480	4207		
7	769316.1	3413067.		
	875	2065		
8	769559.7	3412868.		
	105	9714		
1	769565.3	3412860.		
	742	7905		
107	1	769318.1	3413078.	0.3683 14
		865	4736	
	2	769318.9	3413082.	
		585	8249	
3	769324.0	3413089.		
	591	1663		
4	769561.4	3412895.		
	721	9051		

Polígono		Municipio: Janos		Superfi
	5	769560.6	3412894.	
		117	9219	
	6	769555.9	3412884.	
		854	8982	
	1	769318.1	3413078.	
		865	4736	
108	1	769213.7	3413163.	0.1141 86
		402	4960	
	2	769213.7	3413178.	
		402	9692	
	3	769224.0	3413170.	
		360	5881	
	4	769290.3	3413116.	
		107	6385	
	5	769287.2	3413110.	
		084	6062	
6	769284.8	3413105.		
	352	6225		
7	769216.4	3413161.		
	604	2817		
1	769213.7	3413163.		
	402	4960		
109	1	769213.7	3413146.	0.0236 68
		402	7333	
	2	769213.7	3413150.	
		402	6016	
	3	769276.2	3413099.	
	604	7083		
4	769274.2	3413098.		
	438	6999		
5	769274.1	3413097.		
	853	5292		
1	769213.7	3413146.		
	402	7333		
110	1	769210.8	3413152.	0.0978 65
		595	9466	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi		
	2	769210.8 531	3413149. 0835	113	1	768683.0 315	3413595. 5087	0.4456 02	
	3	769208.2 534	3413151. 1997		2	768688.4 640	3413603. 0539		
	4	768956.0 645	3413356. 4890		3	768690.0 704	3413605. 2520		
	5	768959.6 620	3413357. 4288		4	768836.2 695	3413486. 2416		
	6	769210.1 473	3413153. 5263		5	768981.5 787	3413367. 9556		
	1	769210.8 595	3413152. 9466		6	768967.4 771	3413363. 9615		
111	1	769210.9 063	3413181. 2760		7	768828.6 938	3413476. 9352		0.3590 48
	2	769210.8 808	3413165. 8236	1	768683.0 315	3413595. 5087			
	3	768971.6 535	3413360. 5618	114	1	768636.9 174	3413620. 1525	0.0792 74	
	4	768986.0 433	3413364. 3213		2	768636.0 880	3413616. 9594		
	1	769210.9 063	3413181. 2760		3	768432.7 203	3413782. 5067		
112	1	768677.9 870	3413582. 8523	4	768430.8 878	3413783. 9985	0.1063 51		
	2	768680.0 716	3413585. 0237	5	768432.2 554	3413786. 7535			
	3	768822.3 808	3413469. 1798	6	768434.6 143	3413784. 8333			
	4	768955.7 245	3413360. 6341	1	768636.9 174	3413620. 1525			
	5	768952.1 904	3413359. 6426	115	1	768644.5 017		3413642. 3463	0.3146 93
	6	768820.4 869	3413466. 8532		2	768639.8 468		3413632. 4888	
	1	768677.9 870	3413582. 8523		3	768639.4 861		3413630. 9559	

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/D5A0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
	4	768440.9 273	3413792. 5887	
	5	768436.2 934	3413796. 3608	
	6	768440.7 051	3413808. 2428	
	7	768448.5 030	3413801. 8951	
	1	768644.5 017	3413642. 3463	
	116	1	768439.4 573	3413809. 2586
				0.2482 12
	2	768438.8 865	3413807. 4512	
	3	768434.4 463	3413797. 8644	
	4	768275.0 442	3413927. 6224	
5	768277.6 314	3413938. 5462		
6	768278.6 298	3413940. 1769		
1	768439.4 573	3413809. 2586		
117	1	768430.1 093	3413788. 5005	
			0.0608 71	
2	768428.8 082	3413785. 6913		
3	768271.7 158	3413913. 5692		
4	768272.4 839	3413916. 8122		
1	768430.1 093	3413788. 5005		
118	1	767661.5 472	3414410. 2646	
			0.2022 83	

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
	2	767663.5 394	3414412. 5112	
	3	768046.8 478	3414100. 4868	
	4	768185.8 084	3413987. 3688	
	5	768185.1 131	3413984. 0664	
	6	768044.9 538	3414098. 1602	
	1	767661.5 472	3414410. 2646	
	119	1	767675.8 537	3414415. 3814
				0.7767 65
	2	767689.7 261	3414417. 0461	
	3	767691.6 646	3414417. 9841	
4	767749.5 298	3414370. 8800		
5	767749.5 882	3414370. 4132		
6	767752.2 460	3414368. 6691		
7	768060.7 365	3414117. 5486		
8	768185.1 594	3414016. 2646		
9	768185.1 594	3414013. 9526		
10	768186.7 469	3414004. 4276		
11	768186.9 351	3413999. 3459		
12	768053.1 608	3414108. 2422		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNATSECRETARÍA 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi	Polígono	Municipio: Janos		Superfi	
	1	767675.8 537	3414415. 3814	12	767360.1 009	3414678. 1738		
120	1	767452.6 537	3414584. 1785	13	767356.6 613	3414680. 8197	0.0242 63	
	2	767453.1 262	3414579. 9255	14	767350.5 759	3414686. 6405		
	3	767390.0 578	3414631. 2651	15	767343.6 967	3414695. 3718		
	4	767390.2 635	3414633. 4592	16	767337.8 759	3414696. 4301		
	5	767390.0 994	3414635. 0995	17	767333.0 253	3414694. 4540		
	1	767452.6 537	3414584. 1785	18	767308.6 283	3414714. 3138		
121	1	767447.2 468	3414616. 9475	19	767309.8 173	3414728. 8192	0.1756 3	
	2	767445.9 782	3414612. 5074	1	767447.2 468	3414616. 9475		
	3	767446.6 397	3414605. 8928	122	1	767325.7 635	3414687. 4709	0.0073 44
	4	767447.5 413	3414601. 2345	2	767324.6 467	3414686. 1114		
	5	767387.0 520	3414650. 4746	3	767323.9 448	3414685. 0831		
	6	767386.0 301	3414653. 8321	4	767305.4 840	3414700. 1107		
	7	767382.8 551	3414659. 3884	5	767306.1 258	3414703. 0447		
	8	767381.0 030	3414662. 8280	6	767306.2 094	3414703. 3885		
	9	767377.2 989	3414667. 3259	1	767325.7 635	3414687. 4709		
	10	767369.3 613	3414673. 9405	123	1	765933.7 479	3415820. 6131	0.4089 22
	11	767364.5 988	3414676. 5863	2	765932.2 867	3415817. 9342		

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
3	765718.3	3415992.	
	547	0812	
4	765330.5	3416307.	
	882	7347	
5	764876.0	3416677.	
	288	7597	
6	764874.9	3416679.	
	764	4365	
7	764877.6	3416680.	
	489	8218	
8	764878.3	3416679.	
	067	7737	
9	765332.4	3416310.	
	822	0613	
10	765720.2	3415994.	
	487	4078	
1	765933.7	3415820.	
	479	6131	
124	1	765946.4	1.6246
		010	8

Polígono	Municipio: Janos		Superfi
2	765939.0	3415829.	
	817	1656	
3	765726.5	3416002.	
	617	1631	
4	765338.7	3416317.	
	952	8166	
5	764886.9	3416685.	
	419	6387	
6	764898.5	3416691.	
	553	6583	
7	765346.3	3416327.	
	709	1230	
8	765734.1	3416011.	
	374	4695	
1	765946.4	3415838.	
	010	6807	
TOTAL			27.40
			34

VII. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA

Con la finalidad de evaluar el porcentaje de supervivencia de los individuos trasplantados, se recomienda realizar monitoreos en el transcurso de cada período anual (cinco años), durante estas visitas se evaluará el vigor y si se requiere la aplicación de medidas especiales. En caso del resguardo de planta en el vivero temporal, deberá de dársele mantenimiento, de acuerdo a lo que se estipule en un programa de mantenimiento específico.

Control y Seguimiento

El rescate y reubicación de especies, deberán ejecutarse durante cuatro meses dentro de la preparación del sitio y construcción, contemplando una supervivencia del 80% de las

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

densidades manejadas, presentando un informe final con la memoria constructiva y evidencia de la ejecución del programa.

Después de finalizar la replantación de los ejemplares que hayan sido rescatados se llevará un monitoreo de los individuos, a fin de obtener información en relación a incrementos, muertes, porcentaje de sobrevivencia y observaciones generales (ataque de plagas, enfermedades, producción de flores y frutos, etc.), tratando de mantener un porcentaje de sobrevivencia del 80%.

El proyecto se sujetará a laborar estrictamente en las superficies solicitadas, marcándose desde inicio los límites de las áreas a intervenir a efecto de respetar el resto del ecosistema.

Los servicios ambientales que presta el predio en general, si bien serán afectados de manera local, en especial los relativos a la conservación de la biodiversidad, protección y conservación de suelos, se compensan con el detalle a las medidas de mitigación establecidas en el presente documento.

Las especies en protección o de interés regional, que se localicen en el área del proyecto, deben tener prioridad en dicho programa, mediante proyectos de conservación y recuperación o mediante el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación del hábitat, conforme a lo que establece la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, y apegándose a la normatividad de referencia.

Previamente a las actividades de desmonte, se identificará las especies a rescatar con algún interés biológico, de especial interés susceptibles de trasplante, y aquellas con algún tipo de valor regional o biológico. Se dará especial atención a las especies protegidas, de interés ecológico, de lento crecimiento y a las usadas por los habitantes de la región; se procurará el rescate de especímenes jóvenes.

Las labores de reubicación, trasplante y monitoreo se deben realizar con métodos que garanticen una sobrevivencia del 80%, o superior, de los ejemplares reubicados o

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

SEMARNAT

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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

trasplantados; de no ser posible se remplazarán los ejemplares de flora muertos por individuos de la misma especie obtenidos o producidos en viveros.

A continuación se mencionan los aspectos que deben cuidarse una vez que se realiza la plantación.

1. Deshierbe.

Debe eliminar la competencia que se establece entre las plantas introducidas y las malezas por luz, agua y nutrientes, por lo cual se recomienda solo realizar el deshierbe alrededor de las plantas introducidas y dejar que en los demás sitios las malezas crezcan favoreciendo la recuperación y protección del suelo.

2. Control de plagas.

Su control debe de partir del diagnóstico preciso del tipo de plaga que está afectando a la planta y de acuerdo a esto se debe prescribir el tratamiento más adecuado.

3. Aplicación de insumos.

La forma de diagnosticar el tipo de deficiencia es por medio del aspecto de la planta. Por ejemplo, si se presenta amarillento en las hojas (clorosis) es síntoma de deficiencia en nitrógeno.

4. Riesgos auxiliares.

Es conveniente realizar riesgos auxiliares que permitan a la planta establecerse y evitar perder la plantación.

VIII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

Se deberá realizar el monitoreo durante el primer año de forma trimestral, una vez establecidos los ejemplares en campo. El objetivo principal de la evaluación será, conocer el número de individuos de cada especie que, una vez reubicados, lograron sobrevivir.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Para el caso de las especies rescatadas, los parámetros de medición de éxito de la operación consideran las variables a evaluar son los indicadores cuantitativos (supervivencia de individuos rescatados, esta se obtendrá en porcentaje por medio de la división del total vivos y el total de reubicados por 100) y los indicadores cualitativos (crecimiento, floración, fructificación de las plantas) para conocer el éxito del rescate de flora.

Para determinar la eficiencia de los indicadores de éxito se deberán compilar los datos que arrojen los muestreos de los ejemplares a monitorear, dichos datos serán asentados en los bancos de datos para asegurar la eficacia de los mencionados indicadores.

Para el caso de las especies que sean rescatadas y reubicadas que no cumplan con el porcentaje de supervivencia adecuado se deberán aplicar estrategias o acciones emergentes para la reproducción de dichos individuos, llevando a cabo los métodos establecidos en el presente programa de reproducción vegetativa.

$$\text{Supervivencia} = \left(\frac{\text{Total de individuos}}{\text{Total de individuos reubicados}} \right) 100$$

Las acciones propuestas en el presente Programa de Rescate y Reubicación de la vegetación forestal que será afectada por el Proyecto "Gasoducto Samalayuca - Sásabe, para el tramo C-3" serán documentadas mediante los informes respectivos, permitiendo en todo momento, poder evidenciar los resultados del mismo, al permitir determinar el porcentaje de supervivencia de los ejemplares reubicados.

Los indicadores propuestos son:

- Porcentaje de supervivencia de los individuos rescatados.
- Estado fitosanitario de los individuos rescatados.
- Porcentaje de cobertura vegetal presente dentro del sitio de acopio temporal o del área de trasplante permanente, al realizar el monitoreo correspondiente.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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



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-N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Al desarrollar las actividades de manera adecuada, así como con la experiencia previa adquirida, ayuda a garantizar el éxito del programa.

Todas las actividades estarán respaldadas por evidencias fotográficas, misma que acompañarán los informes de seguimiento.

IX. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El programa de rescate y reubicación de flora, se deberá realizar previo a las actividades de cambio de uso de suelo, con una anticipación mínima de dos semanas, respecto de los trabajos de desmonte y despalme de cada área destinada a la construcción de infraestructura. Además de que se deberá prolongar durante todas las distintas etapas de desmonte contempladas para la implementación del proyecto.

El cronograma de ejecución de actividades abarca los 4 meses, mismos que se solicitaron para el cambio de uso de suelo del proyecto "Gasoducto Samalayuca – Sásabe, para el tramo C-3", ahora bien, se ejecutarán las acciones de rescate y reubicación de flora y las actividades de mantenimiento a lo largo de los 4 meses, debido a que hay diferentes frentes de trabajo, sin embargo, el mantenimiento de las especies se debe prologar hasta asegurar la sobrevivencia y estabilidad natural de los individuos, es decir más allá de un año, periodo estimado para asegurar la sobrevivencia de la reubicación, por lo que deberá asegurar el mantenimiento de las especies en un periodo de 5 años.

Cronograma de actividades

Actividades	Meses				Años				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Rescate de flora									
Reubicación de flora rescatada									



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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Mantenimiento												
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Programa de ejecución del programa de reforestación (al término de la construcción del proyecto)

Actividad	Año 1			Año 2			Año 3		Año 4		Año 5	
	Mes 1 al 4	Mes 5 al 8	Mes 9 al 12	Mes 1 al 4	Mes 5 al 8	Mes 9 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12
Preparación del sitio	X											
Establecimiento de la reforestación con planta		X										
Actividades de seguimiento			X									
Evaluación de la sobrevivencia			X									
Actividades de seguimiento				X								
Preparación del sitio para la reposición de plantas				X								

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 exts. 13455 - 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

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 N° ASEA/UGI/DGGTA/0321/2017
Bitácora 09/DSA0057/11/16

Actividad	Año 1			Año 2			Año 3		Año 4		Año 5	
	Mes 1 al 4	Mes 5 al 8	Mes 9 al 12	Mes 1 al 4	Mes 5 al 8	Mes 9 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12	Mes 1 al 6	Mes 7 al 12
Reposición de plantas					X							
Actividades de seguimiento					X							
Evaluación de la sobrevivencia						X		X		X		X
Actividades de supervisión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

El mantenimiento a los ejemplares debe de asegurar la sobrevivencia y estabilidad natural de los individuos, el cual podría prolongarse más allá de un año, periodo estimado para asegurar la sobrevivencia.

X. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

Se entregará informes semestrales, sin embargo, se realizará el monitoreo durante el primer año de forma trimestral. En los informes se presentarán las actividades realizadas, que incluirán evidencia fotográfica para respaldarlos. En éste se presentará los porcentajes de supervivencia del material rescatado y/o reproducido hasta completar los 5 años de seguimiento.

DRB / CEZC / RZC / EVC / DCS

SIN TEXTO
