

Agencia Nacional de Seguridad Industrial
y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Anexo 1 de 2

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO "TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO (TAS) ESCOBEDO, NUEVO LEÓN", CON UNA SUPERFICIE DE 23.28 HECTÁREAS UBICADO EN EL MUNICIPIO DE GENERAL ESCOBEDO EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN.

I. INTRODUCCIÓN

Las afectaciones a superficies con cobertura vegetal por el desarrollo de proyectos eliminan lo que se conoce como "hábitat" de flora silvestre. Esto puede tener consecuencias adversas, ya que el hábitat sirve de refugio y provee de alimento a la fauna que ahí se desarrolla. Las especies de lento desplazamiento (anfibios, reptiles y mamíferos pequeños) son los más vulnerables al paso de vehículos y maquinaria, al estar limitados en su movilidad.

El presente programa se diseñó con el objetivo de reubicar ejemplares susceptibles de rescate y que habitan en el área de afectación del proyecto, las principales actividades a desarrollar son:

- Colecta, captura e identificación de los individuos, que incluye mediciones morfométricas
- La obtención de germoplasma para la propagación vegetativa de especies protegidas
- Traslado y reubicación de las especies rescatadas a un área ecológicamente similar, las características que los sitios deben poseer para asegurar el éxito del rescate son:
 1. Presente condiciones y recursos adecuados para la sobrevivencia y desarrollo de los ejemplares reubicados.
 2. Se encuentre a una distancia lo más cercana posible al proyecto para disminuir el estrés de los organismos a relocalizar.

Con base en todo lo anterior, se preparó el Programa de Rescate y Reubicación de Flora que tiene como finalidad rescatar y reubicar a los ejemplares de las especies vegetales para su protección y

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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

conservación, distribuidas en del área del proyecto, clasificadas como endémicas, raras, así como las que son ecológicamente importantes y aquellas especies con algún valor cultural en la región, además de las especies que se encuentren dentro del CUST y no se encuentren presentes en la CHF. Adicionalmente, este programa cumplirá con las condicionantes y requerimientos que dictamine la **AGENCIA** a través del resolutivo a emitir en materia de flora.

II. OBJETIVOS

a. Objetivo general

Elaborar y aplicar un Plan de manejo de Rescate y Reubicación de Flora, con la descripción de las técnicas apropiadas para evitar algún daño a cualquiera de las especies susceptibles de rescate dentro del área del proyecto, cumpliendo con el 80% de supervivencia.

b. Objetivos específicos

- Identificar los sitios idóneos para el trasplante de las diferentes especies, dentro de las áreas destinadas para este fin en el área de influencia del proyecto.
- Verificar que los sitios de reubicación presenten las condiciones ambientales equivalentes a las del área donde fue rescatado.
- Ejecutar las actividades de rescate, previo a la etapa de preparación del sitio, con énfasis en individuos de especies protegidas bajo alguna categoría de protección, ya sea por instrumentos mexicanos como la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas especies de importancia ecológica o con algún valor comercial o cultural a través de trasplante.

III. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESPECIES

Criterios de selección de especies para el rescate

La susceptibilidad de rescate se refiere a la aptitud de los organismos de las especies consideradas en este programa de ser retiradas y reubicadas en otras áreas adecuadas de modo que se permita la continuidad de sus procesos. En este sentido, la susceptibilidad de rescate de especies de flora en

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel. (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

un medio silvestre se encuentra ligada a características como el tamaño de los ejemplares, y la biología de las especies, es decir qué tanto pueden resistir la remoción y qué capacidad tienen para establecerse en otro sitio.

Con base en las características de las especies como tamaño y respuesta al cambio de sitios, así como aquellas que presentan una mayor abundancia en el área de CUSTF, que en la CHF, se seleccionaron como especies de flora susceptibles de rescate las siguientes:

Con base en todo lo anterior,
como finalidad rescata

Especies de flora propuestas para su rescate

No.	Estrato	Especie	NOM-059
1	Arbóreo	<i>Ebenopsis ebano</i>	
2	Arbóreo	<i>Mimosa mtlacophylla</i>	
3	Arbóreo	<i>Acacia rigidula</i>	
4	Arbóreo	<i>Cordia-boissieri</i>	
5	Arbóreo	<i>Zanthoxylum fagara</i>	
6	Arbustivo	<i>Havardia pallens</i>	
7	Arbustivo	<i>Helietta parvifolia</i>	

La reforestación se llevará a cabo en caso necesario (reposición de plantas), así mismo, es importante mencionar que las plantas para la reforestación deben provenir de zonas que compartan las condiciones climáticas y edáficas para que tengan los fenotipos y genotipos apropiados para lograr una mejor tasa de sobrevivencia.

IV. METAS Y ALCANCES

Las acciones que se plasman en el presente programa serán de observancia para todas aquellas áreas que sean modificadas por el por desmonte y despalme.

Los criterios que se aplicarán para la conservación de la flora en el área del proyecto son:

- Proteger, rescatar o compensar de acuerdo con sus características y entorno, todas las especies de importancia ecológica susceptibles de rescate que puedan encontrarse dentro de las áreas de afectación del proyecto.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial
y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2013
Bitácora 09/DSA0095/10/17

- b) Proteger, rescatar o compensar especies de flora que son susceptibles de extracción por su valor ornamental y que presenten bajas tasas de crecimiento y/o reclutamiento.

El presente programa contempla las actividades de trasplante y reubicación en sitios para revegetación de las especies de valor ecológico que se verán afectadas con el cambio de uso de suelo forestal, de acuerdo con las siguientes existencias:

Numero de plantas por especie susceptible de rescate

Tipo de vegetación	Estrato	Especie	Existencias por hectárea	Plantas a rescatar
Matorral submontano	Arbóreo	<i>Ebenopsis ebano</i>	7	166
Matorral submontano	Arbóreo	<i>Mimosa malacophylla</i>	50	1,164
Matorral submontano	Arbóreo	<i>Acacia rigidula</i>	29	360
Matorral submontano	Arbóreo	<i>Cordia boissieri</i>	236	1,487
Matorral submontano	Arbóreo	<i>Zanthoxylum fagara</i>	886	1,200
Matorral submontano	Arbustivo	<i>Havardia pallens</i>	14	332
Matorral submontano	Arbustivo	<i>Helietta parvifolia</i>	679	1,000
Total a rescatar				5,709

V. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

1. Identificación del área de reubicación.

- Antes de iniciar los trabajos de desmonte se debe contar con la identificación preliminar de áreas de recepción de las plantas rescatadas. Con base en el análisis de los resultados de la estimación poblacional se determinarán los sitios, de preferencia de zonas aledañas del proyecto con condiciones ambientales similares (cobertura vegetal, clima, humedad, exposición, etc.) de donde se extraerán las plantas, que tenga la capacidad de alojarlas.

2. Identificación y marcaje.

Antes de iniciar el derribo de los árboles y vegetación en general, personal calificado recorrerá con la debida anticipación el trazo de afectación del proyecto con el objetivo de identificar las especies a rescatar y señalar los individuos que son susceptibles de rescate.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpam, C.R. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

3. Transporte

La forma de traslado de las plantas al lugar de acopio o sitio de reforestación se llevará a cabo, de acuerdo con el tamaño de la planta, así como de lo distante y accesible que esté el sitio.

A continuación, se describen las diferentes técnicas de traslado de plantas durante su rescate:

Traslado de plantas con bolsas en camión

Al acomodar los ejemplares en el vehículo, se procurará que exista un espacio suficiente, que permita su mejor estibado, procurando que con el movimiento del vehículo las plantas no se muevan; asimismo, no estibar más de dos niveles; cuidando que el tallo y las hojas no sufran dobleces o quebraduras.

Acarreo de plantas en carretilla

Este tipo de traslado está recomendado para cuando los sitios de trasplante están cercanos al área donde serán colectadas las especies, el acarreo lo pueden hacer personas auxiliándose de cajas o huacales, transportados en carretillas. En este caso solo se debe cuidar que las plantas queden bien acomodadas y tengan el menor movimiento posible.

4. Reubicación y monitoreo.

La reubicación se llevará a cabo en los terrenos previamente elegidos, donde antes de llevar las plantas se realizarán trabajos de preparación como la apertura de cepas, el cercado del terreno para protección de ganado u otra fauna que pueda afectar las plantas, y obras para prevenir incendios como las brechas cortafuegos. También será recomendable la colocación de un letrero de los trabajos que se realizan. Una vez preparado el nuevo sitio, se introducirán las plantas manteniendo su identificación para llevar a cabo posteriormente el seguimiento y monitoreo. El monitoreo permitirá conocer la respuesta de las plantas a la reubicación y la necesidad de aplicar medidas adecuadas a la problemática identificada.

5. Trasplante

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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Los ejemplares colectados se extraerán de su medio con suficiente sustrato, dado por sus dimensiones (1 m² de superficie de tierra por toda la profundidad de suelo húmico que este localizado en el sitio de donde se extraerá cada uno de los individuos), procurando que las raíces de cada individuo, queden envueltas en bolsas de plástico y/o colocadas en cajas de cartón, para posteriormente ser transportados en carretillas o vehículo, según sus dimensiones, al sitio de acopio, donde se mantendrán en condiciones óptimas mediante mantenimiento (riego, fertilizado, actividades fitosanitarias, etc.), hasta su traslado y trasplantado a los sitios definitivos.

La técnica de trasplante se describe a continuación:

1. Las plantas se deberán obtener con cepellón (porción de tierra adherida a las raíces de las plantas), cuidando de no estropear ni exponer al aire las raíces de las plantas reduciendo en todo lo posible el tiempo entre su extracción y su trasplante.
2. Las características del sitio en que se vayan a trasplantar deben ser similares del que fueron obtenidas.
3. La planta debe ser liberada de cualquier clase de competencia que pueda presentarse (maleza, exceso de cobertura, etc.).
4. La forma de traslado de las plantas al lugar de acopio o sitio de reubicación se llevará a cabo de acuerdo con el tamaño de la planta, así como de lo distante y accesible que este el sitio.

Cuando el trasplante es a raíz desnuda, lo más importante es cuidar que la planta se introduzca a la cepa de manera adecuada sin que la raíz sufra estrechez que pueda deformarla. El hoyo o cepa en que se vaya a introducir la planta debe contar con las dimensiones adecuadas, dependiendo del tamaño de las raíces, que les permita conservar una posición lo más natural posible.

El inicio del tallo debe quedar por lo menos al ras del suelo, o preferentemente un poco debajo, para prevenir un asentamiento del sustrato. La tierra fina que cubre el sistema radicular es presionada con la mano, mientras que el relleno total de la cepa es compactado mediante el pisoteo.

Cuando la planta tiene cepellón (porción de tierra adherida a las raíces de las plantas), lo más importante es que se logre la profundidad de trasplante correcta y que exista buen contacto con el

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

suelo. Por ningún motivo se debe enterrar el contenedor o envase (plástico o cartón) en el que se envolvió la raíz al momento de extraerse de su sitio de origen.

El riego se realizará en las horas de menor insolación, muy temprano o por la tarde, efectuándose con mangueras o manualmente, utilizando cubetas o regaderas.

5. Registros.

Durante los trabajos de rescate, las brigadas deberán de registrar todos los organismos a rescatar y distinguir de los que fueron sustraídos por medio de una u otra técnica de lo que serán repuestos mediante propagación.

6. Curación de individuos

Todas las plantas, incluso aquellas que no presentan daños aparentes, deben pasar por un proceso de curación. Este va a depender del daño que tenga la planta, pudiendo pasar por alguno o todos los procesos de curación según sea el caso.

7. Curación y desinfección de las raíces

Si la planta presenta daños mayores en las raíces, es necesario retirar la parte dañada con herramientas de corte, como tijeras o cuchillas desinfectadas con cloro o benzal. Se debe aplicar azufre en polvo en la parte dañada y dejar ventilar para que cicatrice. También se puede utilizar caldo bordelés, el cual es una combinación de sulfato de cobre, agua y cal disuelta.

8. Curación de golpes y heridas

Cuando una planta ha sufrido golpes o lesiones considerables, es necesario dejarlas bajo observación constante. Es muy común que después de haber sido replantados, los individuos heridos presenten pudrición del tejido interno o externo, que se reconoce por la presencia de partes demasiado blandas o de color oscuro que pudieran causar la muerte de la planta. Las plantas con pudrición se deben cortar con herramientas desinfectadas hasta llegar a la parte sana, que se identifica por tejidos más firmes.

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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

9. Cicatrización

La cicatrización implica dejar secar las raíces o heridas causadas durante la extracción hasta la formación de tejido suberoso (encroscamiento). El proceso de cicatrización consiste en mantener las plantas en lugares secos y frescos, a media sombra, sin que tengan contacto con el suelo. Para este fin se puede usar cartón o ramas, separadas una de otras con suficiente espacio para permitir aireación y entrada de luz. Las plantas deben de estar protegidas de animales y evitar regarlas.

10. Enraizamiento

Consiste en permitir que la planta genere nuevas raíces para su posterior restablecimiento y se realiza una vez que han sido curadas la parte dañada y ha cicatrizado la raíz. Para poder sobrevivir las plántulas menores a 2 cm deben ser trasplantadas en una mezcla de sustrato desinfectado (combinación de tierra francoarenosa, una de arena y media parte de tierra arcillosa), ya sea en charolas o macetas. Esta mezcla se puede sustituir por una mezcla de tierra de la región, siempre y cuando tenga buen drenaje.

Para plantas sin raíz se aplica enraizador en polvo adicionados con fungicidas, y procurando que cubra lo que era la zona radicular. Se establece la planta en una mezcla de suelo estéril o arena que debe mantenerse húmeda hasta la generación de nuevas raíces. El enraizamiento puede hacerse directamente en campo o al momento de reintroducir la planta.

Cabe destacar que deberán registrarse en una bitácora, las entradas y salidas, así como la evaluación del desarrollo de los individuos en el vivero.

11. Arreglo espacial

El marqueo de plantación es a tresbolillo consiste en que las plantas ocupan en el terreno cada uno de los vértices de un triángulo equilátero, guardando siempre la misma distancia entre plantas que entre filas. Las líneas de plantación deberán seguir las curvas de nivel. Con este tipo de diseño se logra minimizar el arrastre de suelo y a su vez aprovechar los escurrimientos.

VI. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Se pretende habilitar un predio en posesión de la empresa para la recuperación de las especies que se requiera, dependiendo las condiciones de cada individuo.

VII. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

Como se ha mencionado, las áreas a reubicar son las áreas de afectación temporal, misma que se encuentra en 3 polígonos.

Coordenadas de los sitios de reubicación

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
1		1	365837.2932	2856833.299
		2	365837.2906	2856833.309
		3	365827.6326	2856869.341
		4	365834.1196	2856878.208
		5	365838.8112	2856888.372
		6	365842.4379	2856898.048
		7	365844.4055	2856905.874
		8	365845.95	2856914.177
5		9	365844.4455	2856945.998
		10	365844.4456	2856945.997
		11	365860.9533	2856837.501
		12	365837.2932	2856833.299
2		1	365821.4689	2856892.402
		2	365762.9301	2857111.236
		3	365773.9961	2857102.353
		4	365782.4371	2857093.599
		5	365789.298	2857084.937
		6	365796.578	2857074.866
		7	365802.9564	2857062.681
		8	365806.348	2857054.977
		9	365808.2709	2857049.163
		10	365823.3098	2856993.572

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		11	365830.5425	2856964.992
		12	365831.992	2856953.272
		13	365831.1742	2856942.015
		14	365831.2913	2856928.623
		15	365829.881	2856920.89
		16	365827.6809	2856910.197
		17	365824.6161	2856900.406
		18	365821.4689	2856892.402
3		1	365756.2301	2857135.734
		2	365756.2301	2857135.734
		3	365756.2301	2857135.734
		4	365748.868	2857163.606
		5	365793.5009	2857173.399
		6	365828.6004	2857042.158
		7	365812.7918	2857082.802
		8	365807.1423	2857091.759
		9	365799.382	2857101.604
		10	365791.7972	2857110.202
		11	365783.794	2857117.662
		12	365772.6735	2857127.211
		13	365764.8103	2857131.886
		14	365759.5412	2857134.39

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		15	365756.2301	2857135.734
		1	365459.2646	2856974.808
		2	365459.6326	2856976.633
		3	365460.5794	2856977.949
		4	365462.0901	2856978.743
		5	365463.8224	2856979.078
		6	365465.3322	2856979.207
		7	365466.9299	2856978.974
		8	365468.0327	2856978.048
		9	365468.7008	2856976.181
	1	10	365499.3148	2856801.803
		11	365499.4098	2856800.831
		12	365499.1783	2856799.85
		13	365498.8769	2856799.218
		14	365498.3735	2856798.736
		15	365493.1034	2856797.711
		16	365492.1771	2856797.766
		17	365491.0524	2856798.163
		18	365490.209	2856798.853
		19	365489.7672	2856799.833
		20	365459.2646	2856974.808
	2	1	365751.9489	2856981.798
		2	365751.9283	2856982.598
		3	365751.9283	2856984.62
		4	365752.795	2856986.57
		5	365754.4561	2856987.653
		6	365755.5395	2856987.87
		7	365756.2617	2856987.942
		8	365757.0562	2856987.653

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		9	365758.1396	2856987.003
		10	365759.1765	2856986.184
		11	365759.8266	2856985.101
		12	365788.3836	2856877.294
		13	365788.7626	2856876.044
		14	365788.8648	2856874.915
		15	365788.7002	2856873.898
		16	365788.3264	2856873.223
		17	365778.8609	2856863.182
		18	365778.126	2856862.986
		19	365777.3332	2856862.958
		20	365776.5297	2856862.967
		21	365775.5637	2856863.165
		22	365774.8144	2856863.508
		23	365774.2727	2856863.915
		24	365773.7581	2856864.438
		25	365773.397	2856864.926
		26	365773.1352	2856865.467
		27	365772.8463	2856866.018
		28	365772.5935	2856866.758
		29	365751.9489	2856981.798
	3	1	365447.9068	2856972.788
		2	365452.1407	2856945.863
		3	365450.7514	2856944.805
		4	365307.0313	2856919.633
		5	365305.6421	2856920.096
		6	365305.0333	2856921.312
		7	365300.7467	2856946.525
		8	365301.4744	2856948.509

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel. (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		9	365302.6651	2856949.502
		10	365444.9299	2856974.243
		11	365446.1551	2856974.171
		12	365447.0266	2856973.628
		13	365447.9068	2856972.788
		1	365322.1036	2857036.466
		2	365322.0651	2857038.15
		3	365322.4368	2857039.205
		4	365322.6535	2857039.819
		5	365323.2313	2857040.216
		6	365323.6646	2857040.505
		7	365324.4671	2857040.898
		8	365325.7352	2857041.308
		9	365428.6162	2857059.432
		10	365430.6484	2857059.749
		11	365431.6031	2857059.457
		12	365432.4525	2857058.821
		13	365432.8816	2857058.21
		14	365433.074	2857057.173
		15	365433.1823	2857056.631
		16	365445.2895	2856987.432
		17	365445.4798	2856986.384
		18	365445.3622	2856984.95
		19	365444.8205	2856984.517
		20	365443.7814	2856983.687
		21	365441.9498	2856983.332
		22	365339.6576	2856965.827
		23	365337.7662	2856965.55
		24	365336.2086	2856965.526

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		25	365335.3528	2856966.003
		26	365335.0278	2856966.283
		27	365334.6215	2856966.978
		28	365334.1972	2856968.152
		29	365333.9625	2856969.208
		30	365322.1036	2857036.466
		1	365471.8438	2857019.713
		2	365471.7116	2857020.816
		3	365472.3257	2857021.817
		4	365473.0975	2857022.49
		5	365474.1812	2857022.845
		6	365475.0857	2857022.999
		7	365475.0999	2857041.963
		8	365476.567	2857041.908
		9	365477.3388	2857041.317
		10	365478.8773	2857040.116
		11	365479.6353	2857013.613
		12	365479.5131	2857012.964
		13	365479.1566	2857012.419
		14	365479.1841	2857011.978
		15	365479.14172	2857011.687
		16	365479.4418	2857011.486
		17	365479.1713	2856992.241
		18	365478.0112	2856992.154
		19	365476.8148	2856992.753
		20	365476.4111	2856993.628
		21	365471.8438	2857019.713
		1	365444.8469	2857059.52
		2	365444.7972	2857061.599

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 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



AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial
y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Poligono	Sitio	Vertice	X	Y
		3	365445.8179	2857062.832
		4	365448.4339	2857063.597
		5	365450.8361	2857063.663
		6	365452.3718	2857062.629
		7	365453.0239	2857060.663
		8	365464.9601	2856990.934
		9	365464.7782	2856990.306
		10	365464.0009	2856989.248
		11	365462.8101	2856988.768
		12	365459.4935	2856988.168
		13	365458.2201	2856988.366
		14	365457.2774	2856989.16
		15	365456.8474	2856990.318
		16	365444.8469	2857059.52
		1	365632.5381	2857047.805
7		2	365632.4258	2857049.123
		3	365633.365	2857050.418
		4	365635.2183	2857050.745
		5	365724.0857	2857066.043
		6	365725.8057	2857066.043
		7	365726.9965	2857065.183
		8	365731.7415	2857040.309
		9	365732.1053	2857038.115
		10	365732.038	2857037.228
		11	365731.51	2857036.352
		12	365730.6839	2857035.755
		13	365729.6366	2857035.443
		14	365641.1484	2857020.121
		15	365639.4849	2857019.879

Poligono	Sitio	Vertice	X	Y
		16	365638.5556	2857020.088
		17	365638.0122	2857020.579
		18	365637.3334	2857021.683
		19	365632.5381	2857047.805
8		1	365464.9488	2857062.364
		2	365465.1464	2857065.617
		3	365466.872	2857067.011
		4	365568.333	2857083.549
		5	365570.8622	2857083.856
		6	365572.9856	2857083.989
		7	365574.1906	2857083.459
		8	365574.8763	2857081.933
		9	365578.9915	2857056.87
		10	365579.1238	2857054.356
		11	365577.8007	2857053.165
		12	365474.8396	2857034.916
		13	365470.6162	2857034.591
		14	365469.4899	2857035.465
		15	365470.6162	2857034.591
		16	365469.4899	2857035.465
		17	365468.9057	2857036.756
		18	365464.9488	2857062.364
9		1	365625.0538	2857091.012
		2	365624.9415	2857092.331
		3	365625.8807	2857093.625
		4	365628.2052	2857094.035
		5	365717.6838	2857109.363
		6	365718.8746	2857108.503
		7	365719.2437	2857106.51

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Iztapalapa, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		8	365723.9685	2857080.983
		9	365724.167	2857078.734
		10	365723.1085	2857077.808
		11	365634.3154	2857062.434
		12	365631.2061	2857062.301
		13	365630.0815	2857063.624
		14	365625.0538	2857091.012
	10	1	365710.8148	2857120.009
		2	365323.4706	2857052.465
		3	365322.3647	2857052.646
		4	365321.6183	2857053.083
		5	365320.9857	2857053.584
		6	365320.6041	2857054.373
		7	365319.7165	2857059.874
		8	365589.5873	2857106.453
		9	365596.6336	2857107.68
		10	365599.4662	2857108.173
		11	365604.5321	2857109.471
		12	365610.1657	2857110.916
		13	365634.3085	2857118.023
		14	365637.7034	2857119.022
		15	365646.3365	2857121.073
		16	365663.7418	2857124.559
		17	365678.7243	2857126.021
		18	365692.6589	2857126.702
		19	365705.8257	2857125.092
		20	365710.043	2857124.485
		21	365711.4212	2857123.928
		22	365711.9945	2857123.179

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		23	365712.2591	2857122.153
		24	365712.2849	2857121.449
		25	365711.9437	2857120.858
		26	365710.8148	2857120.009
	11	1	365314.688	2856768.799
		2	365311.0268	2856797.881
		3	365311.1207	2856797.9
		4	365312.3743	2856798.149
		5	365313.0846	2856798.116
		6	365313.7884	2856797.968
		7	365314.4276	2856797.322
		8	365314.7505	2856796.547
		9	365319.1589	2856770.916
		10	365319.041	2856770.308
		11	365318.8119	2856769.899
		12	365318.3793	2856769.46
	12	13	365314.688	2856768.799
		1	365307.4996	2856825.898
		2	365308.5449	2856825.976
		3	365309.3849	2856825.72
		4	365309.8074	2856824.666
		5	365311.851	2856811.823
		6	365311.7906	2856810.696
		7	365310.9972	2856809.837
		8	365309.538	2856809.707
		9	365307.4996	2856825.898
	13	1	365281.1349	2857035.32
		2	365280.0425	2857043.998
		3	365279.7962	2857045.954

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		4	365307.3658	2857047.537
		5	365308.7723	2857047.424
		6	365309.4584	2857047.026
		7	365310.0902	2857046.439
		8	365310.7402	2857044.237
		9	365310.8265	2857042.176
		10	365310.614	2857041.501
		11	365310.289	2857040.923
		12	365309.7363	2857040.289
		13	365306.1978	2857039.566
		14	365288.8925	2857036.626
		15	365281.1349	2857035.32
2	1	1	365258.8404	2856787.587
		2	365259.4058	2856788.492
		3	365260.5932	2856789.114
		4	365281.0615	2856792.789
		5	365282.7577	2856792.789
		6	365283.4363	2856792.223
		7	365283.9451	2856790.81
		8	365288.2423	2856765.931
		9	365288.0727	2856764.744
		10	365287.055	2856763.896
		11	365285.6979	2856763.5
		12	365273.7675	2856763.783
		13	365268.4526	2856764.405
		14	365262.6853	2856765.253
		15	365258.8404	2856787.587
	2	1	365225.894	2856783.355
		2	365236.4108	2856785.051

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		3	365237.0328	2856784.938
		4	365237.6548	2856784.429
		5	365238.2767	2856783.412
		6	365239.4076	2856774.591
		7	365239.0683	2856773.8
		8	365238.0506	2856773.178
		9	365236.1281	2856773.573
		10	365227.4206	2856778.606
		11	365224.8762	2856779.68
		12	365224.3673	2856780.98
		13	365224.3673	2856782.168
		14	365225.1589	2856782.903
		15	365225.894	2856783.355
	3	1	365310.9146	2856797.874
		2	365314.8768	2856768.784
		3	365304.8137	2856766.833
		4	365303.3982	2856766.946
		5	365302.5753	2856767.558
		6	365302.0379	2856768.416
		7	365297.7976	2856793.538
		8	365297.9156	2856794.899
		9	365298.5812	2856795.738
		10	365299.6107	2856796.109
		11	365301.1942	2856796.326
		12	365310.9146	2856797.874
	4	1	365144.6782	2856805.251
		2	365144.7489	2856805.732
		3	365145.0316	2856806.163
		4	365145.3426	2856807.159

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - 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 Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polygono	Sitio	Vertice	X	Y
		5	365146.3038	2856807.555
		6	365147.7174	2856807.216
		7	365148.2262	2856806.537
		8	365149.244	2856804.672
		9	365150.7706	2856801.844
		10	365152.5234	2856798.395
		11	365154.672	2856794.381
		12	365157.2164	2856790.593
		13	365162.5314	2856782.79
		14	365165.9805	2856778.323
		15	365167.7333	2856776.174
		16	365168.751	2856774.987
		17	365169.4861	2856774.139
		18	365169.7688	2856772.782
		19	365169.2599	2856771.538
		20	365168.016	2856771.086
		21	365151.223	2856768.315
		22	365150.2052	2856768.428
		23	365149.7529	2856768.767
		24	365144.6782	2856805.251
		1	365245.4678	2856799.829
		2	365244.5364	2856799.329
		3	365210.0782	2856793.224
		4	365207.2663	2856793.296
	5	5	365204.7727	2856794.083
		6	365203.1541	2856795.055
		7	365201.6813	2856796.405
		8	365200.8289	2856797.851
		9	365200.0705	2856798.862

Polygono	Sitio	Vertice	X	Y
		10	365199.601	2856799.765
		11	365199.0233	2856801.246
		12	365198.7705	2856802.726
		13	365198.6621	2856804.315
		14	365198.9149	2856806.157
		15	365199.9434	2856809.106
		16	365200.5212	2856810.153
		17	365201.4962	2856811.417
		18	365202.5796	2856812.428
		19	365203.9547	2856813.314
		20	365238.5561	2856819.918
		21	365241.2847	2856820.111
		22	365243.8755	2856819.364
		23	365246.1021	2856817.938
		24	365247.7319	2856816.278
		25	365249.1184	2856814.394
		26	365250.2538	2856812.235
		27	365250.3526	2856809.966
		28	365250.3762	2856807.388
		29	365249.8202	2856805.058
		30	365248.71	2856803.265
		31	365247.4478	2856801.431
		32	365245.4678	2856799.829
	6	1	365307.3954	2856825.828
		2	365309.4308	2856809.661
		3	365287.3849	2856805.526
		4	365285.7351	2856805.497
		5	365284.7008	2856805.998
		6	365284.2916	2856806.58

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		7	365281.9705	2856819.942
		8	365282.2448	2856820.822
		9	365283.0515	2856821.687
		10	365284.2536	2856821.897
		11	365307.3954	2856825.828
		1	365178.9643	2856907.596
		2	365181.1759	2856908.455
		3	365184.6055	2856909.127
		4	365222.9762	2856915.548
		5	365223.7273	2856915.571
		6	365225.5438	2856915.309
		7	365227.3494	2856914.695
		8	365229.648	2856913.597
		9	365231.8478	2856911.583
		10	365233.0758	2856909.73
		11	365234.0997	2856906.517
		12	365234.2364	2856903.677
		13	365233.7447	2856900.532
		14	365232.5358	2856898.343
		15	365231.0314	2856896.575
		16	365228.4798	2856894.602
		17	365188.6615	2856887.976
		18	365185.2424	2856887.974
		19	365181.3249	2856889.21
		20	365178.7515	2856890.11
		21	365176.723	2856890.861
		22	365175.1436	2856892.038
		23	365174.1937	2856893.26
		24	365173.5437	2856894.235

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
		25	365173.0742	2856895.499
		26	365172.8214	2856897.052
		27	365172.9478	2856898.984
		28	365173.634	2856900.573
		29	365174.5822	2856902.774
		30	365176.0784	2856904.834
		31	365177.5073	2856906.542
		32	365178.9643	2856907.596
		1	365261.0166	2856939.713
		2	365261.1078	2856940.625
		3	365262.5667	2856941.81
		4	365264.8461	2856942.357
		5	365286.2727	2856946.05
		6	365286.9565	2856946.05
		7	365288.0507	2856945.799
		8	365288.5065	2856945.116
		9	365288.8257	2856944.409
	8	10	365290.672	2856931.963
		11	365290.5352	2856930.869
		12	365290.0338	2856930.276
		13	365289.3043	2856930.14
		14	365265.5641	2856925.797
		15	365264.8119	2856925.9
		16	365264.0255	2856926.162
		17	365263.5696	2856926.527
		18	365262.92	2856928.065
		19	365261.0166	2856939.713
	9	1	365176.8978	2856986.36
		2	365178.0819	2856987.082

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
II		3	365179.2721	2856987.157
		4	365180.5	2856987.013
		5	365181.6745	2856986.557
		6	365182.5256	2856985.704
		7	365183.2887	2856984.323
		8	365185.1071	2856972.464
		9	365185.4368	2856967.235
		10	365184.8434	2856963.466
		11	365182.9874	2856959.365
		12	365181.4079	2856956.944
		13	365179.5111	2856954.551
		14	365175.9845	2856952.086
		15	365171.6758	2856950.205
		16	365168.391	2856949.539
		17	365165.2754	2856948.726
		18	365165.6712	2856952.643
		19	365166.7137	2856959.083
		20	365168.689	2856967.129
		21	365171.6031	2856975.259
		22	365173.9927	2856981.699
		23	365176.8978	2856986.36

Polígono	Sitio	Vertice	X	Y
10		1	365119.6622	2857016.077
		2	365150.5298	2857021.178
		3	365150.8592	2857019.287
		4	365147.1867	2857013.361
		5	365141.7715	2857004.178
		6	365137.0126	2856993.689
		7	365132.6814	2856982.494
		8	365129.7405	2856971.81
		9	365126.8038	2856956.332
		10	365119.6622	2857016.077
11		1	365279.6864	2857045.928
		2	365281.0237	2857035.305
		3	365281.0239	2857035.304
		4	365211.1821	2857023.543
		5	365215.53	2857026.551
		6	365224.9085	2857031.945
		7	365237.1867	2857037.29
		8	365245.8175	2857040.07
		9	365251.8844	2857041.298
		10	365279.6864	2857045.928

VIII. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA MÍNIMA DEL 80% DE EJEMPLARES ESTABLECIDOS

Se deberán realizar mantenimientos periódicos a los ejemplares rescatados. La frecuencia del mantenimiento dependerá del tipo de especie y la época del año. Durante las visitas de mantenimiento, serán revisados los ejemplares, evaluando la condición de los organismos rescatados, llevando un control estadístico de la mortalidad de los mismos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial
y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

Una vez que se ha realizado la plantación de las especies rescatadas, es necesario dar mantenimiento al área para asegurar el éxito del programa. Entre los aspectos a considerar en el mantenimiento del área reforestada están, el riego, la fertilización y el control de plagas. Cabe mencionar que el diseño de la plantación y elección del sitio para llevarla a cabo tuvieron en cuenta la reducción de las actividades de mantenimiento.

Reposición de individuos

Se realizará al año siguiente del establecimiento de la plantación para la reposición de las plantas muertas, respetando la mezcla de las especies; de esta actividad se realizará considerando un 30% de mortandad.

Deshierbe

El control de la maleza es recomendable realizarse en las primeras etapas de los árboles, ya que son más susceptibles a la competencia por luz, agua y nutrientes; esta actividad consiste en eliminar toda vegetación indeseable que limite su desarrollo. Este trabajo puede hacerse de manera manual o mecánica empleando diferentes tipos de equipo y herramientas.

Fertilización

En caso que las plantas presenten deficiencia de nutrimentos se propone utilizar en principio fertilizantes orgánicos, tales como estiércol, gallinaza, composta o residuos orgánicos, en su defecto se pueden emplear fertilizantes sintéticos, para que los fertilizantes no se pierdan estos deben de ser disueltos en una solución húmeda del suelo y estar cerca de la planta, se mantendrá la superficie cubierta con residuos (hojarasca), para que esta área genere humedad y se estimule el crecimiento de las raíces superficiales a fin de absorber y movilizar los nutrientes (Amado, 1998).

Control de plagas

Diversos agentes patógenos pueden afectar una o más partes de los árboles, dando como resultado la reducción del crecimiento o, en casos severos, la muerte del arbolado. Por este motivo es importante implementar acciones de prevención, y en su caso de control, para reducir sus efectos.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

Una de la forma para prevenir la ocurrencia de plagas es usar más de una especie en la reforestación, es decir tratar de evitar los monocultivos.

Algunas medidas preventivas de plaga pueden ser las siguientes:

a) Aislamiento.

Consiste en delimitar con barreras físicas una o varias partes de la plantación con el fin de evitar la dispersión de la plaga o enfermedad, restringiendo el tráfico de personal y vehículos en esa área.

b) Eliminación de hospederos alternos.

Se trata de la eliminación de plantas dentro del sembradío y sus alrededores que pueden ser hospederos alternos de plagas o enfermedades.

c) Canales de drenaje.

La construcción de canales de drenaje evita la anegación de las zonas bajas de la plantación, dificultando así el desarrollo de plagas o enfermedades.

Si con las medidas de preventivas la plaga no cesa se llevarán a cabo las siguientes medidas de control:

a) Remoción y destrucción manual.

Cuando se encuentre la presencia de insectos que pupen en ramas, corteza o suelo, se llevará a cabo la remoción manual de las pupas y destruirlas en el sitio para cortar el ciclo del insecto.

b) Tala de salvamento.

En caso de que no se pueda radicar el agente causal de la planta se llevará a cabo la eliminación total del arbolado en una o más áreas de la plantación con el fin de erradicar la plaga o enfermedad en un área determinada, éstas se denominan focos de infección debido a su condición. Los árboles derribados y el material secundario (ramas y ramillas) se deben de tratar en el sitio.

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 Procesos Industriales
Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018
Bitácora 09/DSA0095/10/17

En caso de ser necesario el uso del control biológico, será necesario hacer una evaluación sobre los riesgos que puede presentar su uso. Asimismo, en caso de ser necesario el empleo de insecticidas o fungicidas, se deberán seguir las recomendaciones sobre su empleo en cuanto a la concentración adecuada, el método de aplicación y en general el manejo de las sustancias. Es importante señalar que se deberá hacer una correcta disposición de los envases y los materiales asociados al uso de los pesticidas para evitar contaminar el suelo y el agua.

IX. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El programa general de trabajo del rescate y reubicación de flora se realizará en un plazo de 5 años, de los cuales el primero es el rescate y reubicación, y el resto para el mantenimiento.

Cronogramas de actividades del rescate de flora silvestre

Cronogramas de actividades del rescate de flora silvestre					
ACTIVIDAD	Operación y mantenimiento				
Año	1	2	3	4	5
Caracterización de la vegetación	X				
Identificación de especies	X				
Censo de ejemplares	X				
Rescate de ejemplares	X				
Registro de los organismos	X				
Mantenimiento en el centro de acopio	X				
Trasplante definitivo en campo y registro de ejemplares	X				
Mantenimiento a las malezas	X	X	X	X	X
Reposición	X	X	X	X	X
Informe de actividades	Informes de acuerdo con la periodicidad solicitada				

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 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 Procesos Industriales**

Oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0594/2018

Bitácora 09/DSA0095/10/17

X. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

Uno de los elementos más importantes del presente programa es la evaluación del mismo y el monitoreo. El monitoreo consiste en dar seguimiento al programa a través de indicadores, que permitan evaluar los resultados del programa. Sin duda es esencial la retroalimentación que se pueda obtener del monitoreo para detectar problemas o fallas, y aplicar oportunamente las medidas correctivas.

Indicadores

Un indicador es un elemento ambiental que no interesa por sí mismo sino por la información que transmite sobre el estado del sistema del que forma parte, o de alguna porción o elemento del mismo. El indicador más adecuado para evaluar dicha medida mitigatoria es la sobrevivencia de las especies, la evaluación del estado sanitario, y la estimación del vigor de la plantación.

Para verificar la correcta aplicación de este programa se cuenta con los siguientes indicadores:

- Supervivencia de todos los organismos capturados durante el rescate o trasplante de los mismo en los sitios seleccionados para dicho fin;
- Que el número de especies de flora susceptible de rescate sea de al menos el 80%.
- Seguimiento durante 5 años.

XI. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

Se llevarán registros mensuales y se harán informes trimestrales y los resultados de los mismos se incluirán en los reportes periódicos que fije la autoridad.

Los registros e informes se harán acompañar de las evidencias documentales necesarias que muestren las actividades ejecutadas.

DGB/REC/CEZC/EMVC/EMAG