

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

Anexo 1 de 2

PROGRAMA DE RESCATE, REUBICACIÓN Y REFORESTACIÓN DE FLORA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO "GASODUCTO SAMALAYUCA-SÁSABE PARA EL TRAMO C-4", CON UNA SUPERFICIE DE 65.1521 HECTÁREAS UBICADO EN EL MUNICIPIO DE JANOS, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I. INTRODUCCIÓN

Este programa está diseñado para definir los métodos y planeación de la ejecución de la medida de rescate, reubicación y reforestación de la flora silvestre que serán afectados durante las etapas de preparación del sitio, construcción y finalización del proyecto; principalmente está enfocado a aquellas especies que se encuentran con una mayor presencia en el área de cambio de uso de suelo en comparación con los individuos reportados para la cuenca hidrologico forestal y aquellas especies que presenten algún valor ecológico, cultural o de otro tipo.

Uno de los factores del ambiente que con el cambio de uso del suelo recibe una afectación destacable es la flora, por esa razón, el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece la obligación para el regulado de ejecutar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada.

Esta técnica de mitigación mediante el restablecimiento de la cubierta vegetal, busca generar beneficios ambientales tales como la protección al suelo contra la erosión, incremento en la fertilidad del suelo, la recarga de los mantos acuíferos y la protección a la fauna presente en la región.

Para que esto se logre, se deben realizar los estudios de campo necesarios, que permitan conocer las condiciones del sitio o sitios de reubicación/reforestación y definir las especies a establecer, el vivero de procedencia, el medio de transporte, las herramientas a utilizar, la preparación del suelo, el diseño de establecimiento, los métodos, los puntos críticos de supervisión durante las actividades de campo, la protección, el mantenimiento y los parámetros con los cuales se evaluará el éxito del programa.

En el presente programa se incluyen los objetivos, metas, las actividades de mantenimiento, la metodología a seguir y los indicadores de supervivencia de las especies reubicadas y reforestadas,

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/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

con el fin de asegurar el 80% de supervivencia y cumplir con la legislación en la materia, que garantice la sustentabilidad del proyecto.

II. OBJETIVOS

a. General

- Definir los lineamientos generales del programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada para su establecimiento al nuevo hábitat
- Dar a conocer el procedimiento que determina los alcances del programa de reforestación

b. Específicos

- Seleccionar las especies con mayor susceptibilidad de rescate de acuerdo a su estatus de distribución restringida en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo
- Describir la técnica que será aplicada durante el rescate de la vegetación forestal susceptible de reubicación, lo cual podría variar dependiendo de las condiciones micro-climáticas del sitio
- Obtener la mejor tasa de sobrevivencia mediante el manejo adecuado de las técnicas y metodologías planteadas en este programa
- Definir el listado de especies que serán utilizadas en el programa
- Definir las obras de restauración de suelos que serán llevadas a cabo
- Detallar la técnica que será utilizada durante las labores de reforestación, así como las acciones que serán llevadas a cabo para garantizar la supervivencia de las plantas
- Identificar la necesidad de llevar a cabo medidas complementarias para garantizar por lo menos el 80% de supervivencia de la plantación.

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

III. METAS

Rescatar y reubicar aquellos individuos de las especies *Cylindropuntia spinosior* (Engelm.) F. M. Knuth y *Yucca elata* (Engelm.) Engelm, la primera por ser nativa de Aridoamérica y la segunda endémica.

Las especies de flora contempladas para rescate se muestran en la siguiente tabla:

No.	Nombre científico	Densidad en campo (Ind./ha)	Superficie CUSTF (ha)	Estimado de individuos totales en el CUSTF	Organismos totales a Rescatar
1	<i>Cylindropuntia spinosior</i> (Engelm.) F. M. Knuth	3	65.1521	195	195
2	<i>Yucca elata</i> (Engelm.) Engelm.	1		65	65
Total		4		261	261

Selección de especies para reforestar

La cuantificación de ejemplares a reforestar conserva la estructura de la comunidad vegetal encontrada en el CUSTF, a efecto de mitigar la disminución de la diversidad por la remoción de ejemplares de distintas especies, atenuar la pérdida de individuos que alteran la abundancia y, como resultado de ambos, variar su Índice de Valor de Importancia.

— Densidad de flora susceptible de reforestación del proyecto.

No.	Nombre científico	Nombre común	Densidad encontrada en campo (individuos/ha)	Densidad propuesta por la CONAFOR individuos/ha	área a reforestar (ha)	Total de individuos requeridos en la reforestación
1	<i>Acacia constricta</i> Benth.	Huizache	22	285	38.8910	11,084
2	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Mezquite	459	285		11,084
3	<i>Rhus microphylla</i> Engelm.	Correosa	11	285		11,084
Total			156	855		33,252

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

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 mojoneras que delimiten el área que será sujeta a cambio de uso de suelo.

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 (cubierta vegetal, clima, humedad, exposición, etc.) de donde se extraerán las plantas, que tenga la capacidad de alojarlas.

Identificación y marcaje. Antes de iniciar el derribo de la 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.

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.

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

Las especies serán rescatadas como plantas completas, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- Para la extracción se usará un zapapico o una barreta, con la cual se aflojará el terreno donde se ubica cada planta.

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

- La excavación se hará a una distancia aproximada de unos 20 cm, con respecto al contorno de la planta, entonces se podrá jalar 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 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.
- Se deberá realizar la extracción de las raíces completa con el objeto de garantizar la supervivencia de los individuos.
- Para las plantas que habitan sobre las rocas se debe abrir la grieta o romper la roca con martillo para extraer la planta sin dañar sus raíces.
- Para efectuar estas acciones se debe usar equipo de protección: lentes, careta, guantes de carnaza para evitar lesiones y una pala y/o tridente (pequeños) de jardinero.
- Una vez extraída la planta se deberá limpiar el cepellón eliminando las raíces viejas y la tierra gastada. Se deberá proteger las raíces sanas de 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. Posteriormente, la planta será colocada en una maceta, bolsa de papel estraza, papel periódico o sacos de yute para su traslado al sitio de reubicación o vivero.

Una vez que la cuadrilla de rescate haya realizado la prospección y extracción de todos los ejemplares a rescatar, procederá a la liberación del sitio.

Metodología para la reforestación

- Obtención de la planta

La planta necesaria, será adquirida en viveros particulares con sistema de producción tradicional en bolsa de 1 galón. Por la densidad y la superficie a plantar, el número de plantas requerida es de 33,252 plantas, incluyendo un 20% adicional para reponer las que mueran en las diferentes fases de plantación.

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

- Calidad de las plantas

Para que la planta tenga éxito a la hora de establecerla en campo, deberá de contar con las siguientes características: sana y vigorosa, tallo fuerte y bien lignificado, deben tener una altura de entre 100 y 150 cm y un diámetro de cuello de mínimo 2 cm; deben tener, además raíces activas (extremos de raíces se visualizan como puntos blancos), y el cepellón debe ser lo suficientemente firme de manera de no disgregarse al extraer la planta.

- Preparación del terreno

La preparación del terreno consiste en lo siguiente; incorporar suelo fértil. Posteriormente realizará el trazo de la plantación, con la ayuda de un nivel de mano y una baliza con los que se marcarán las filas a curvas de nivel las cuales tendrán una separación mínima de 4.5 metros, posteriormente se marca la separación entre árboles; para ello utilizaremos hilo pita, al cual se le harán marcas cada 4.5 metros y de esta manera hacer cadenamientos para que en cada marca abra una cepa y se plante un árbol.

- Plantación

Se plantea una densidad inicial de 855 plantas por hectárea con una distancia entre plantas de 3.67 metros y de filas de 3.67 metros.

- Época de plantación

Para lograr un buen prendimiento y desarrollo posterior de las plantas es necesario realizar la plantación en la época adecuada considerando las condiciones del suelo y clima del lugar y los requerimientos de la especie. El suelo debe encontrarse húmedo, y además deben existir expectativas razonables de precipitaciones posteriores a la plantación. La plantación no debe realizarse durante un período de tiempo seco, ya que así se evita el posterior marchitamiento de las plantas.

El trasplante debe coincidir preferentemente, con el momento en que la humedad del sitio es ideal 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 (junio y julio).

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

Cuando el trasplante deba realizarse en una época diferente a la mencionada se deberán hacer riegos y mantenimiento a fin de mantener húmedo el sustrato donde se trasplantarán las especies rescatadas.

- Labores de cultivo

Fertilización

En el establecimiento de plantaciones, el problema de nutrición es un aspecto muy importante a considerar y que puede ser manejado mediante la fertilización. Los beneficios que una adecuada fertilización puede generar son muchos al agregar los nutrientes faltantes, debido a que estimula el desarrollo de las raíces, permite a la planta una mayor ocupación del suelo, aprovechando en forma más eficiente el agua y los nutrientes disponibles. Así se logra una mayor supervivencia, un rápido crecimiento inicial y cierre de las copas, lo cual disminuye o elimina la competencia, obteniéndose una plantación más uniforme.

En este caso la fertilización se realizará al mismo tiempo de la plantación recomendándose para el caso de fertilizante químico la siguiente fórmula y dosis NPK (8-24-16) se aplica en dosis de 50 gr por planta; si se utiliza fertilizante orgánico se aplica 100 g por planta de lombricomposta.

- Protección de la plantación

Protección contra plagas y/o enfermedades:

Los problemas de plagas que se presentan al inicio de la plantación son los relacionados con la gallina ciega.

Gallina ciega. En los primeros meses de establecida la plantación y debido al exceso de humedad se observan problemas de la raíz, los cuales se hacen evidentes en las características físicas de los árboles como amarillamientos o clorosis en etapa temprana o la muerte de los individuos establecidos; para ello se realizarán aplicaciones de *Captan* a los árboles que presenten esta sintomatología.

Protección contra incendios:

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

Vigilancia: Estará a cargo del regulado y de las personas que contrate para ello, esta actividad revestirá mayor importancia desde el mes de noviembre hasta el mes de mayo que es la temporada más crítica de sequía.

V. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES

Para la reproducción de las 23,256 plántulas que se encuentran distribuidas en 21 especies, será en viveros forestales la cuales deberán de contar con infraestructura adecuada que brinde los estándares de calidad de la planta requerida.

Los individuos rescatados en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo serán llevados de manera inicial a un sitio de acopio, donde serán mantenidas hasta la conclusión de la etapa de construcción para ser reubicadas posteriormente en las áreas de afectación temporal y/o áreas contiguas al proyecto previamente designadas.

VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN Y REFORESTACIÓN

A continuación, se enlistan las coordenadas de las áreas de reubicación y reforestación.

Coordenadas de la superficie de 18.2131 ha propuesta para reubicación

Vértice	Coord. Geog. (UTM)	
	X	Y
1	752759.2412	3421926.7446
2	752758.2848	3421921.8369
3	752866.4663	3421900.7564
4	752978.6827	3421801.6315
5	753026.0328	3421775.0124
6	753394.7323	3421723.7315
7	753601.2549	3421723.3571
8	753634.2548	3421723.2973
9	753809.9520	3421722.9787
10	754705.1982	3422111.7010
11	756099.5132	3422139.3120
12	757217.8077	3422161.4571
13	758336.1021	3422183.6021
14	758895.2493	3422194.6747
15	759454.3965	3422205.7472
16	760572.6909	3422227.8923

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

17	761687.3678	3422249.9657
18	761766.3377	3422218.7042
19	762176.6665	3421816.8199
20	762589.5892	3421412.3952
21	763002.5118	3421007.9705
22	763414.7798	3420604.1871
23	763475.7444	3420530.9286
24	763592.4827	3420354.2214
25	764057.6259	3419650.1327
26	765362.7955	3419037.9429
27	765594.6751	3418746.9139
28	765628.8554	3418703.9943
29	765771.6207	3418524.8004
30	766074.9364	3418440.7706
31	766274.7936	3418385.4027
32	766403.7779	3418140.2113
33	766636.5609	3417697.7047
34	766853.1958	3417285.8947
35	767434.0179	3416835.4157
36	768011.7554	3416387.3290
37	768589.3291	3415939.2364
38	769160.4911	3415482.9981
39	769731.7528	3415026.6801
40	770303.0146	3414570.3622
41	770874.2763	3414114.0442
42	771341.6565	3413740.7058
43	772056.2035	3413252.4383
44	772659.8680	3412839.9396
45	773263.5325	3412427.4409
46	773867.1971	3412014.9421
47	774470.8616	3411602.4434
48	775074.5261	3411189.9447
49	775678.1907	3410777.4459
50	775980.0229	3410571.1966
51	776281.8552	3410364.9472
52	776885.5197	3409952.4485
53	777188.6635	3409745.3029
54	777566.0716	3409575.2205
55	777618.1896	3409574.4139
56	777700.1217	3409638.5554
57	777747.4772	3409675.6357
58	777766.1038	3409684.3986
59	777772.2481	3409683.9812
60	777805.1719	3409681.7445
61	777847.9940	3409678.8353

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

62	777904.8299	3409663.4439
63	778222.7167	3409292.1065
64	778385.2959	3409102.1907
65	778547.8751	3408912.2749
66	778690.3630	3408745.8286
67	778832.4950	3408579.7980
68	779001.5317	3408356.1440
69	779170.8985	3408132.0533
70	779321.6372	3407932.6095
71	779472.3759	3407733.1657
72	779773.8534	3407334.2781
73	780006.8065	3407026.0559
74	780412.2268	3406603.4431
75	780753.8014	3406199.5014
76	781077.8812	3405816.2487
77	781371.6220	3405584.3623
78	781764.0727	3405274.5520
79	782156.5233	3404964.7416
80	782159.6215	3404968.6661
81	781767.1708	3405278.4765
82	781374.7201	3405588.2869
83	781081.3743	3405819.8614
84	780757.6193	3406202.7299
85	780415.9435	3406606.7913
86	780010.6181	3407029.3051
87	779777.8423	3407337.2929
88	779476.3648	3407736.1805
89	779325.6261	3407935.6243
90	779174.8873	3408135.0681
91	779005.5206	3408359.1588
92	778836.3922	3408582.9341
93	778694.1613	3408749.0802
94	778551.6734	3408915.5265
95	778389.0942	3409105.4423
96	778226.5150	3409295.3581
97	777907.6253	3409667.8670
98	777848.8250	3409683.7904
99	777805.5108	3409686.7330
100	777772.5870	3409688.9697
101	777765.1489	3409689.4750
102	777744.8385	3409679.9200
103	777697.0391	3409642.4921
104	777616.4994	3409579.4406
105	777567.1830	3409580.2039
106	777191.1201	3409749.6801

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

107	776888.3407	3409956.5767
108	776284.6761	3410369.0754
109	775982.8439	3410575.3248
110	775681.0116	3410781.5742
111	775077.3471	3411194.0729
112	774473.6825	3411606.5716
113	773870.0180	3412019.0704
114	773266.3535	3412431.5691
115	772662.6889	3412844.0678
116	772059.0244	3413256.5666
117	771344.6314	3413744.7288
118	770877.3969	3414117.9508
119	770306.1352	3414574.2688
120	769734.8734	3415030.5868
121	769163.6117	3415486.9047
122	768592.4220	3415943.1652
123	768014.8203	3416391.2795
124	767437.0822	3416839.3666
125	766857.1164	3417289.1816
126	766640.9860	3417700.0325
127	766408.2029	3418142.5391
128	766278.2121	3418389.6440
129	766076.2714	3418445.5891
130	765774.5198	3418529.1856
131	765632.7660	3418707.1099
132	765598.5863	3418750.0287
133	765365.9773	3419041.9731
134	764061.0225	3419654.0622
135	763596.6545	3420356.9775
136	763479.7641	3420533.9149
137	763418.4603	3420607.5810
138	763006.0104	3421011.5426
139	762593.0878	3421415.9673
140	762180.1651	3421820.3920
141	761769.1158	3422222.9820
142	761688.2737	3422254.9846
143	760572.5919	3422232.8913
144	759454.2975	3422210.7462
145	758895.1503	3422199.6737
146	758336.0031	3422188.6012
147	757217.7087	3422166.4561
148	756099.4142	3422144.3110
149	754704.1123	3422116.6805
150	753808.9176	3421727.9806
151	753634.2639	3421728.2973

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

152	753601.2639	3421728.3571
153	753395.0829	3421728.7309
154	753027.6585	3421779.8344
155	752981.5954	3421805.7300
156	752868.7574	3421905.4040

Coordenadas de la superficie de 38.8910 ha propuesta para reforestación

Número de Polígono	Vértice	Coordenadas geográficas (UTM)	
		X	Y
1	1	777920.1840	3409680.8755
	2	777917.6890	3409683.7901
	3	777891.6687	3409690.8365
	4	777903.1342	3409700.1638
	5	777924.3980	3409694.4055
	6	777933.3392	3409683.9609
2	1	777904.1132	3409677.1062
	2	777897.9627	3409675.6638
	3	777879.2476	3409680.7319
	4	777882.1140	3409683.0637
3	1	777903.1342	3409700.1638
	2	777891.6687	3409690.8365
	3	777874.0116	3409695.6181
	4	777890.3330	3409703.6304
4	1	777882.1140	3409683.0637
	2	777879.2476	3409680.7319
	3	777856.3301	3409686.9381
	4	777860.4105	3409688.9411
5	1	777867.9732	3409697.2533
	2	777865.3697	3409697.9584
	3	777881.6008	3409705.9951
	4	777884.2129	3409705.2878

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio: N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	5	777875.0895	3409700.8878
6	1	777854.7169	3409690.4830
	2	777850.7401	3409688.4519
	3	777849.6559	3409688.7455
	4	777846.9346	3409688.9304
	5	777851.7837	3409691.2773
7	1	777860.2552	3409699.3434
	2	777851.8163	3409701.6287
	3	777823.2400	3409703.5701
	4	777835.7468	3409714.7481
	5	777853.8106	3409713.5209
	6	777876.5821	3409707.3542
8	1	777845.3172	3409692.0471
	2	777839.6207	3409689.4273
	3	777810.8630	3409691.3809
	4	777810.9781	3409693.1574
	5	777812.4253	3409694.2817
	9	1	777810.8630
2		777809.8551	3409675.8325
3		777809.8151	3409675.8161
4		777790.0174	3409677.1612
5		777792.2290	3409678.6355
6		777796.2746	3409681.7476
7		777805.1888	3409681.1420
8		777805.7019	3409689.0586
9		777810.9781	3409693.1574
10	1	777811.9623	3409708.3399
	2	777812.4802	3409716.3287
	3	777814.6638	3409716.1804
	4	777811.9925	3409708.5005

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

11	1	777812.4802	3409716.3287
	2	777811.9623	3409708.3399
	3	777811.2182	3409704.3868
	4	777806.7154	3409704.6927
	5	777807.1294	3409711.0793
	6	777803.9210	3409711.2973
	7	777810.2900	3409716.4775
12	1	777810.2900	3409716.4775
	2	777803.9210	3409711.2973
	3	777802.3551	3409711.4037
	4	777802.7695	3409712.1604
	5	777805.1621	3409716.8258
13	6	777807.5442	3409716.6640
	1	777686.3763	3409636.7967
	2	777711.1183	3409656.3343
	3	777714.7363	3409651.2690
	4	777699.5052	3409639.3427
	5	777690.3334	3409632.1625
14	6	777687.2625	3409635.8145
	1	777701.7497	3409669.0422
	2	777685.9420	3409656.6644
	3	777675.6918	3409648.6398
	4	777675.1115	3409649.2830
	5	777669.1093	3409658.3596
	6	777668.9577	3409658.6079
	7	777678.5439	3409666.1126
15	8	777694.5257	3409678.6266
	1	777681.4694	3409632.9219
	2	777683.5709	3409634.5814
	3	777687.5062	3409629.9492

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/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	777685.2538	3409628.1859	
16	1	777673.4972	3409646.9218	
	2	777671.5197	3409645.3737	
	3	777665.1076	3409653.3983	
	4	777665.6689	3409653.6749	
	5	777667.3119	3409655.2212	
17	1	765330.1337	3419067.6219	
	2	765329.1540	3419067.3095	
	3	765326.3797	3419066.0692	
	4	765308.5958	3419074.4106	
	5	765311.6057	3419076.3125	
18	1	765344.1527	3419072.0917	
	2	765321.6384	3419082.6520	
	3	765333.6777	3419090.2595	
	4	765344.2412	3419085.3047	
	5	765361.1947	3419077.3526	
	6	765359.4581	3419076.9717	
	19	1	763427.8834	3420608.7643
		2	763418.7366	3420600.9958
3		763415.5159	3420604.8659	
4		763400.8446	3420619.2353	
5		763407.3210	3420625.4898	
6		763074.0272	3420951.9243	
7		763076.7366	3420953.4699	
8		763424.3490	3420613.0114	
20	1	763435.5057	3420615.2382	
	2	763431.7099	3420619.7994	
	3	763085.7680	3420958.6218	
	4	763096.6056	3420964.8042	
	5	763440.5429	3420627.9450	

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

21	6	763444.6525	3420623.0067
	7	763441.3210	3420620.1772
	1	762759.4961	3421264.1816
	2	762756.8749	3421262.5496
	3	762596.5864	3421419.5394
	4	762183.6637	3421823.9641
	5	761771.8939	3422227.2598
	6	761766.8933	3422219.5598
	7	761735.5108	3422231.9831
	8	761745.0230	3422241.1235
22	9	761773.5607	3422229.8264
	10	762185.7629	3421826.1074
	11	762598.6855	3421421.6827
	1	762778.7180	3421276.1496
	2	762768.2333	3421269.6216
	3	762605.6827	3421428.8269
	4	762192.7600	3421833.2516
	5	761779.1169	3422238.3820
	6	761752.9498	3422248.7407
	7	761762.4621	3422257.8811
23	8	761785.7843	3422248.6486
	9	762201.1567	3421841.8246
	10	762614.0793	3421437.3999
	1	757489.5835	3422179.8414
24	2	757572.6282	3422181.4859
	3	757573.0454	3422178.4937
	4	757489.1585	3422176.8325
24	1	757572.4879	3422191.4852
	2	757491.0001	3422189.8715
	3	757492.7001	3422201.9075

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	757573.9194	3422203.5158
25	1	757483.8600	3422176.7276
	2	757484.3105	3422179.7370
	3	757485.5753	3422179.7620
	4	757485.1613	3422176.7533
26	1	757486.9552	3422189.7914
	2	757485.8124	3422189.7688
	3	757487.6146	3422201.8068
	4	757488.6697	3422201.8277
	5	757488.3323	3422199.8007
27	1	782169.9949	3404983.4099
	2	781778.3240	3405292.6047
	3	781385.8733	3405602.4151
	4	781276.1954	3405688.9976
	5	781277.3507	3405688.8109
	6	781281.2302	3405686.3953
	7	781283.7190	3405686.2489
	8	781287.2325	3405686.4685
	9	781291.7708	3405687.2005
	10	781292.4296	3405687.4201
	11	781293.7471	3405688.2985
	12	781296.1292	3405688.5499
	13	781393.3088	3405611.8339
	14	781785.7594	3405302.0235
	15	781918.7709	3405197.0209
	16	782175.5589	3404994.3060
28	1	782165.3582	3404974.3298
	2	782163.9672	3404971.6057
	3	782153.7013	3404979.7099
	4	781856.3045	3405214.4823

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	5	781770.2689	3405282.4010
	6	781377.8182	3405592.2114
	7	781270.8650	3405676.6430
	8	781270.9824	3405677.4651
	9	781270.3889	3405680.8409
	10	781379.6771	3405594.5661
	11	781772.1278	3405284.7557
29	1	780888.2514	3406076.1229
	2	780771.3640	3406214.3524
	3	780769.3302	3406216.7576
	4	780771.6962	3406224.0375
	5	780773.1182	3406230.8626
	6	780780.5272	3406222.1008
	7	780880.4244	3406103.9637
	8	780890.8484	3406091.6364
	9	780889.4724	3406083.1306
30	1	780886.0449	3406063.2452
	2	780885.6011	3406059.1239
	3	780873.8185	3406073.0578
	4	780764.5551	3406202.2714
	5	780764.6692	3406203.1028
	6	780765.5786	3406205.7071
31	1	780748.5057	3406241.3844
	2	780719.9172	3406275.1928
	3	780719.0666	3406283.8406
	4	780715.9923	3406284.8654
	5	780713.5606	3406282.7100
	6	780694.7718	3406304.9294
	7	780695.7895	3406307.2641
	8	780698.2782	3406313.2663

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	9	780699.1566	3406317.9510
	10	780699.2448	3406318.2243
	11	780757.0555	3406249.8581
	12	780754.7142	3406247.4610
	13	780750.1759	3406242.7763
32	1	780705.7365	3406276.4756
	2	780703.2721	3406274.7438
	3	780688.0362	3406292.7616
	4	780689.5614	3406295.6040
	5	780705.7365	3406276.4756
	6	780742.4066	3406233.1100
	7	780740.7268	3406230.4504
	8	780715.9350	3406259.7689
	9	780717.1687	3406262.9560
33	1	780607.0440	3406408.6752
	2	780596.2215	3406421.4738
	3	780597.1181	3406421.7464
	4	780608.1433	3406425.9598
	5	780623.3959	3406407.9222
	6	780621.8591	3406407.8387
	7	780609.8546	3406409.0098
34	1	780595.3379	3406407.0316
	2	780591.8486	3406406.5119
	3	780582.6782	3406417.3566
	4	780585.8036	3406418.3067
35	1	780592.9328	3406425.3629
	2	780572.8955	3406449.0588
	3	780572.6698	3406452.7825
	4	780569.9928	3406452.4915
	5	780552.4768	3406473.2057

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	6	780569.3027	3406466.2510
	7	780575.8755	3406464.1193
	8	780604.8989	3406429.7965
	9	780595.3613	3406426.1383
36	1	780534.4001	3406479.0958
	2	780553.8389	3406456.1077
	3	780552.3207	3406455.4176
	4	780550.4579	3406455.4599
	5	780529.1882	3406480.6132
	6	780534.4001	3406479.0958
	7	780582.6209	3406422.0705
	8	780579.5273	3406421.0828
	9	780562.9778	3406440.6540
	10	780563.7396	3406441.6563
	11	780565.2229	3406442.6452
37	1	780359.4743	3406691.6564
	2	780320.6267	3406732.1514
	3	780325.2592	3406730.2044
	4	780337.2638	3406722.0062
	5	780345.7548	3406713.5151
	6	780353.0746	3406705.9025
	7	780358.6377	3406698.2899
	8	780359.5161	3406691.8484
38	1	780298.9802	3406740.2707
	2	780340.2142	3406697.2882
	3	780335.5070	3406699.7538
	4	780333.0906	3406700.3803
	5	780291.3135	3406743.9291
	6	780297.1511	3406740.7449
	7	780298.9802	3406740.2707

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	8	780357.3307	3406679.4458
	9	780356.8438	3406675.6199
	10	780342.1057	3406690.9829
	11	780341.7219	3406695.7165
39	1	780176.3796	3406882.5156
	2	780024.3401	3407041.0025
	3	779942.1912	3407149.6945
	4	779950.2872	3407158.8845
	5	779967.1261	3407136.6048
	6	780033.4880	3407048.8008
	7	780124.1804	3406954.2624
	8	780180.9376	3406895.0983
	9	780180.0336	3406893.2904
	10	780177.6913	3406886.2633
40	1	780171.2734	3406873.3932
	2	780174.1778	3406866.9390
	3	780175.2575	3406864.9066
	4	780113.8167	3406928.9529
	5	780014.4298	3407032.5544
	6	779944.2582	3407125.3991
	7	779933.5218	3407139.6045
	8	779935.5144	3407141.9436
	9	7800167.168	3407034.5040
41	1	779929.9844	3407165.8455
	2	779792.2023	3407348.1461
	3	779639.0325	3407550.8064
	4	779644.5142	3407562.0309
	5	779644.7061	3407563.2016
	6	779657.8557	3407545.8033
	7	779801.7756	3407355.3816

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	8	779927.7349	3407188.7237
	9	779941.3419	3407170.7201
	10	779932.3303	3407167.9307
42	1	779923.8550	3407157.3702
	2	779923.5465	3407156.8046
	3	779922.2080	3407154.5739
	4	779906.6196	3407175.1991
	5	779781.8312	3407340.3077
	6	779650.6593	3407513.8624
	7	779636.3866	3407532.7468
	8	779636.9016	3407536.5578
	9	779636.9493	3407536.9778
		10	779784.2245
43	1	779624.6115	3407569.8870
	2	779490.7248	3407747.0337
	3	779343.6746	3407941.5972
	4	779343.9616	3407946.9080
	5	779343.0832	3407949.8359
	6	779341.4729	3407953.9351
	7	779340.1553	3407953.9351
	8	779335.2534	3407952.7394
	9	779328.9428	3407961.0891
	10	779329.1756	3407962.7189
	11	779329.1756	3407964.7684
	12	779328.8828	3407966.9644
	13	779331.0787	3407970.0387
	14	779330.0539	3407973.6986
	15	779328.2972	3407974.2842
	16	779321.8557	3407973.1130
	17	779320.7163	3407971.9737



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	18	779284.6138	3408019.7411
	19	779288.7700	3408027.4262
	20	779290.7775	3408031.4878
	21	779349.5594	3407953.7130
	22	779401.0731	3407885.5547
	23	779404.9209	3407880.4636
	24	779409.1576	3407874.8580
	25	779437.8011	3407836.9596
	26	779500.2981	3407754.2692
	27	779612.3751	3407605.9791
	28	779627.1024	3407586.4932
	29	779626.0682	3407579.5985
44	1	779303.6032	3407978.0311
	2	779301.3602	3407979.9937
	3	779298.1703	3407980.2439
	4	779277.7669	3408007.2399
	5	779279.3600	3408010.1075
45	1	779618.8208	3407560.9637
	2	779617.5772	3407559.3957
	3	779616.9465	3407558.4682
	4	779603.6171	3407576.1044
	5	779480.3537	3407739.1953
	6	779425.5245	3407811.7404
	7	779416.1354	3407824.1632
	8	779402.8453	3407841.7474
	9	779397.3587	3407849.0068
	10	779339.6536	3407925.3569
	11	779339.2769	3407925.9733
	12	779339.1305	3407930.5116
	13	779339.2727	3407930.8364

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	14	779482.7470	3407741.0042
46	1	779282.3172	3408022.7797
	2	779189.2473	3408145.9213
	3	779168.8669	3408172.8868
	4	779169.0175	3408180.2645
	5	779166.0895	3408196.0753
	6	779166.1312	3408196.4085
	7	779187.4544	3408168.1955
	8	779198.8206	3408153.1568
	9	779288.4126	3408034.6168
	10	779284.0853	3408025.9623
47	1	779277.0069	3408013.2210
	2	779275.4138	3408010.3533
	3	779193.9522	3408118.1358
	4	779178.8762	3408138.0829
	5	779168.7247	3408151.5145
	6	779168.7247	3408156.4900
	7	779181.2696	3408139.8918
	48	1	779009.8204
2		778850.4221	3408594.2240
3		778707.8353	3408760.7859
4		778565.3473	3408927.2322
5		778402.7681	3409117.1480
6		778240.1890	3409307.0638
7		778197.9602	3409356.3930
8		778203.0183	3409360.5885
9		778207.2124	3409364.0376
10		778249.3049	3409314.8676
11		778411.8841	3409124.9518
12		778574.4633	3408935.0360



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	13	778716.9512	3408768.5897
	14	778859.7754	3408601.7506
	15	778986.2886	3408434.3598
	16	779019.3649	3408390.5963
	17	779017.3504	3408390.4903
	18	779013.8369	3408389.0263
	19	779011.2017	3408387.2695
49	1	779146.5849	3408202.3684
	2	779054.7694	3408323.8503
	3	779055.9992	3408327.5396
	4	779061.5622	3408330.1748
	5	779058.9271	3408334.5667
	6	779054.2424	3408336.6162
	7	779048.3865	3408333.1027
	8	779047.9971	3408332.8107
	9	779019.8805	3408370.0120
	10	779013.9337	3408377.8803
	11	779017.6432	3408379.3641
	12	779021.4495	3408379.6569
	13	779024.9630	3408380.2425
	14	779026.9980	3408380.4968
	15	779029.4538	3408377.2475
	16	779042.0805	3408360.5411
	17	779041.9451	3408357.6974
	18	779045.4586	3408353.8911
	19	779046.9720	3408354.0691
	20	779146.5719	3408222.2876
	21	779147.0580	3408211.5934
50	1	779045.2406	3408319.8729
	2	779045.7514	3408318.1702

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	3	779045.7514	3408315.2423
	4	779045.3374	3408314.7693
	5	779009.5095	3408362.1736
	6	778974.3123	3408408.7433
	7	778840.2894	3408586.0702
	8	778697.9597	3408752.3318
	9	778555.4717	3408918.7781
	10	778392.8925	3409108.6939
	11	778230.3133	3409298.6097
	12	778187.9531	3409348.0926
	13	778190.2624	3409350.0081
	14	778232.5923	3409300.5607
	15	778395.1715	3409110.6449
	16	778557.7507	3408920.7291
	17	778700.2386	3408754.2827
	18	778842.6277	3408587.9519
	19	779011.9028	3408363.9825
51	1	779148.4582	3408183.3048
	2	779150.2787	3408176.7510
	3	779150.1029	3408176.1532
	4	779057.4330	3408298.7655
	5	779057.4631	3408298.8459
	6	779057.4631	3408303.7012
51	1	777615.6415	3409588.9290
	2	777636.7584	3409605.4606
	3	777644.2832	3409596.1116
	4	777624.0122	3409580.2422
	5	777622.4636	3409582.2332
53	1	777630.4878	3409613.2514
	2	777610.4147	3409597.5370

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	3	777608.7266	3409597.5631
	4	777606.2135	3409600.8256
	5	777598.0044	3409609.7305
	6	777606.3583	3409609.6012
	7	777622.9630	3409622.6004
54	1	777142.6542	3409792.4874
	2	777195.0507	3409756.6836
	3	777568.9614	3409588.1773
	4	777609.5762	3409587.5488
	5	777611.6806	3409584.5158
	6	777568.2945	3409585.1873
	7	777401.8683	3409660.1888
	8	777381.9744	3409669.1542
	9	777360.2598	3409678.9401
	10	777341.6412	3409687.3307
	11	777193.5768	3409754.0573
	12	777137.1141	3409792.6396
55	1	777602.4686	3409597.6600
	2	777571.1843	3409598.1441
	3	777199.9640	3409765.4380
	4	777160.4446	3409792.4425
	5	777174.7822	3409792.6054
	6	777181.7884	3409792.3918
	7	777205.8598	3409775.9432
	8	777363.5874	3409704.8618
	9	777376.2238	3409699.1671
	10	777395.2742	3409690.5819
	11	777408.0962	3409684.8035
	12	777573.8517	3409610.1043
	13	777590.6261	3409609.8447

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	14	777594.7946	3409604.3392
56	1	777136.9293	3409796.3994
	2	777135.6943	3409796.4117
	3	777131.2776	3409796.6278
	4	776891.1616	3409960.7050
	5	776845.1225	3409992.1646
	6	776823.7228	3410006.7876
	7	776806.2966	3410018.6954
	8	776792.6965	3410027.9887
	9	776733.9717	3410068.1168
	10	776689.2666	3410098.6649
	11	776692.2584	3410099.8923
	12	776692.5743	3410100.0380
	13	776892.8542	3409963.1819
57	1	777154.9172	3409796.2195
	2	776898.4960	3409971.4384
	3	776704.4784	3410104.0154
	4	776705.4342	3410104.2842
	5	776712.7540	3410109.2617
	6	776716.0213	3410110.6620
	7	776745.7515	3410090.3466
	8	776791.4503	3410059.1195
	9	776819.1736	3410040.1755
	10	776840.0122	3410025.9360
	11	776842.9017	3410023.9615
	12	776853.3939	3410016.7919
	13	776886.4351	3409994.2140
14	776905.2662	3409981.3462	
15	777176.7769	3409795.8163	
16	777164.9737	3409796.1189	

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	5	757217.5503	3422174.4545
	6	757484.3105	3422179.7370
118	1	757485.8124	3422189.7688
	2	757217.3523	3422184.4526
	3	756803.9309	3422176.2658
	4	756805.7501	3422188.3042
	5	757217.1147	3422196.4502
	6	757487.6146	3422201.8068
119	1	755648.5272	3422143.3839
	2	756099.2559	3422152.3095
	3	756798.9270	3422166.1647
	4	756798.4138	3422163.1540
	5	756099.3153	3422149.3101
	6	755647.0952	3422140.3550
120	1	756800.6378	3422176.2006
	2	756099.0579	3422162.3075
	3	755653.2821	3422153.4800
	4	755657.8032	3422163.2413
	5	755658.9987	3422165.5956
	6	756098.8203	3422174.3052
	7	756802.6908	3422188.2436
121	1	755631.1635	3422143.0401
	2	755644.3538	3422143.3013
	3	755642.8662	3422140.2713
	4	755630.9097	3422140.0345
	5	755631.1635	3422143.0401
122	1	755649.3679	3422153.4025
	2	755632.1734	3422153.0620
	3	755633.4879	3422162.6579
	4	755633.7010	3422165.0947

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	759715.3167	3422220.9161
	5	759454.1985	3422215.7453
	6	759122.7256	3422209.1813
114	1	759728.5819	3422234.1813
	2	759453.9411	3422228.7427
	3	759124.6376	3422222.2217
	4	759124.0925	3422234.2132
	5	759453.7036	3422240.7404
	6	759737.2585	3422246.3555
	7	759728.9308	3422234.5302
115	1	758621.1335	3422202.2490
	2	758651.8777	3422202.8578
	3	758652.5888	3422199.8713
	4	758624.7584	3422199.3202
	5	758624.7330	3422199.5495
	6	758621.1335	3422202.2490
	7	758606.6494	3422201.9622
	8	758609.8411	3422202.0254
	9	758608.0642	3422201.1370
116	1	758648.9608	3422212.8020
	2	758591.2555	3422211.6593
	3	758589.8079	3422212.6464
	4	758585.4422	3422213.4401
	5	758577.1333	3422222.5314
	6	758577.3612	3422223.3865
	7	758650.3855	3422224.8326
117	1	757483.8600	3422176.7276
	2	757217.6097	3422171.4551
	3	756802.0504	3422163.2260
	4	756802.4671	3422166.2348

Av. 5 de Mayo, No.-290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

108	1	761453.7318	3422268.3437
	2	761233.2200	3422263.9770
	3	761236.8821	3422270.2366
	4	761237.5764	3422276.0656
	5	761448.4483	3422280.2414
	6	761448.8754	3422275.7560
109	1	760747.9076	3422244.3645
	2	760978.9779	3422248.9403
	3	760979.0514	3422245.9412
	4	760747.5347	3422241.3566
110	1	760981.9603	3422259.0014
	2	760756.2433	3422254.5316
	3	760759.8962	3422257.9857
	4	760761.7207	3422266.6424
	5	760969.2804	3422270.7526
	6	760978.1124	3422261.0663
111	1	759939.9462	3422228.3649
	2	760147.1319	3422232.4677
	3	760146.0526	3422229.4457
	4	759939.3885	3422225.3533
112	1	760148.2308	3422242.4915
	2	759947.8696	3422238.5238
	3	759952.7688	3422242.9969
	4	759961.7646	3422250.4053
	5	759961.7376	3422250.8007
	6	760149.9708	3422254.5282
	7	760148.3315	3422245.8147
113	1	759123.4290	3422212.1958
	2	759454.1391	3422218.7447
	3	759718.3779	3422223.9773

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

104	1	763076.7366	3420953.4699
	2	763074.0272	3420951.9243
	3	763009.5090	3421015.1148
	4	762756.8749	3421262.5496
	5	762759.4961	3421264.1816
	6	763011.6082	3421017.2580
105	1	763096.6056	3420964.8042
	2	763085.7680	3420958.6218
	3	763018.6054	3421024.4022
	4	762768.2333	3421269.6216
	5	762778.7180	3421276.1496
	6	763027.0020	3421032.9753
106	1	761723.2222	3422249.7537
	2	761714.6284	3422240.2497
	3	761687.5490	3422250.9695
	4	761689.1796	3422260.0036
	5	761236.7071	3422251.0435
	6	761235.9235	3422254.0285
	7	761689.7231	3422263.0149
107	1	761730.3838	3422257.6738
	2	761691.5348	3422273.0528
	3	761469.7868	3422268.6616
	4	761471.0343	3422269.1414
	5	761475.9953	3422271.1258
	6	761491.5396	3422278.7326
	7	761493.1354	3422281.1263
	8	761693.7089	3422285.0982
	9	761729.8647	3422270.7853
	10	761738.9776	3422267.1778
	11	761736.4749	3422264.4101

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

102	1	764176.2164	3419608.8669
	2	764174.9791	3419608.6770
	3	764171.2648	3419607.8757
	4	764170.4956	3419608.2365
	5	764169.7507	3419608.5859
	6	764064.4191	3419657.9917
	7	764052.9671	3419675.3267
	8	763600.8264	3420359.7335
	9	763483.7839	3420536.9012
	10	763476.5483	3420531.5259
	11	763447.8408	3420566.0225
	12	763456.9237	3420573.8678
103	13	763486.1957	3420538.6929
	14	763603.3295	3420361.3872
	15	764066.4571	3419660.3495
	1	764194.0522	3419611.5464
	2	764073.2503	3419668.2085
	3	763611.6732	3420366.8993
	4	763494.2353	3420544.6654
	5	763464.4928	3420580.4056
	6	763471.5524	3420586.5034
	7	763473.5757	3420588.2510
	8	763503.8827	3420551.8324
	9	763523.5498	3420522.0622
	10	763621.6856	3420373.5138
	11	764070.3797	3419694.3241
	12	764081.4021	3419677.6394
13	764214.5909	3419615.1672	
14	764214.9522	3419614.9977	
15	764215.7254	3419614.6350	



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	2	765308.5958	3419074.4106
	3	765295.5498	3419080.5299
	4	765137.1771	3419154.8146
	5	765052.2366	3419194.6559
	6	764748.4825	3419337.1318
	7	764749.4488	3419339.9922
99	1	765333.6777	3419090.2595
	2	765321.6384	3419082.6520
	3	764753.4955	3419349.1395
	4	764756.1570	3419353.0028
	5	764760.2429	3419359.2291
	6	765058.0871	3419219.5253
	7	765103.8718	3419198.0500
100	1	764745.0067	3419342.0758
	2	764744.7380	3419341.4375
	3	764743.9813	3419339.2431
	4	764268.7285	3419562.1604
	5	764267.2278	3419562.8643
	6	764223.4128	3419583.4157
	7	764190.3357	3419598.9305
	8	764195.9137	3419599.6279
101	1	764749.0990	3419351.2017
	2	764214.3846	3419602.0095
	3	764225.1724	3419603.5843
	4	764230.9758	3419604.4315
	5	764235.1892	3419605.5055
	6	764279.9164	3419584.5262
	7	764281.7675	3419583.6580
	8	764755.2810	3419361.5565
	9	764754.1074	3419359.5907

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporté y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	11	767280.7473	3416998.5838
	12	767455.4681	3416863.0724
	13	767552.4005	3416787.8927
	14	767551.8963	3416785.2033
	15	767551.0179	3416774.9555
96	1	766860.3371	3417300.2426
	2	766863.3893	3417294.4405
	3	766968.9283	3417212.5857
	4	766968.7979	3417212.5355
	5	766968.5051	3417210.1932
	6	766968.6156	3417209.0315
	7	766954.3806	3417220.0720
	8	766876.9007	3417280.1646
	9	766861.0369	3417292.4684
	10	766856.7164	3417300.6815
97	1	766975.0431	3417220.4983
	2	766871.2304	3417301.0142
	3	766871.0923	3417301.2767
	4	766876.7143	3417302.8623
	5	766879.9773	3417309.1164
	6	766880.2278	3417309.5966
	7	766880.2538	3417309.6364
	8	766880.6398	3417308.9027
	9	766891.4398	3417300.5263
	10	766934.5981	3417267.0534
	11	766960.2186	3417247.1824
	12	766961.4108	3417246.2578
	13	766977.4989	3417233.7800
	14	766976.4105	3417230.9815
98	1	765311.6057	3419076.3125

Handwritten initials/signature

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/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	13	768682.8114	3415896.7945
93	1	767543.0561	3416767.2987
	2	767539.7837	3416766.0401
	3	767440.1465	3416843.3176
	4	767278.4353	3416968.7390
	5	767247.5261	3416992.7118
	6	767110.6516	3417098.8701
	7	767105.8681	3417102.5802
	8	767086.1726	3417117.8558
	9	767013.8407	3417173.9555
	10	766983.6273	3417197.3886
	11	766987.2490	3417198.3764
	12	767441.9851	3416845.6882
94	1	767002.9004	3417198.8925
	2	766995.1994	3417204.8653
	3	766996.3205	3417206.3869
	4	767001.4087	3417215.2358
	5	767003.7477	3417213.4217
	6	767004.2259	3417210.1932
	7	767004.2259	3417208.4364
95	1	767550.4254	3416774.2383
	2	767448.1137	3416853.5901
	3	767011.7511	3417192.0280
	4	767011.5458	3417198.1886
	5	767012.0625	3417206.9728
	6	767071.9774	3417160.5035
	7	767096.3470	3417141.6027
	8	767124.1510	3417120.0382
	9	767128.1431	3417116.9419
	10	767255.5001	3417018.1653

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlalteñango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	2	769174.8458	3415500.9687
	3	768824.7452	3415780.6254
	4	768824.5235	3415782.0194
	5	768828.1113	3415793.2952
	6	769182.3353	3415510.3447
	7	769189.4006	3415504.7010
	8	769185.2451	3415499.7664
91	1	767730.5082	3416621.9129
	2	768019.7241	3416397.6004
	3	768597.3706	3415949.4512
	4	768677.7854	3415885.2167
	5	768677.5137	3415881.5942
	6	768595.5149	3415947.0940
	7	768069.3175	3416355.3279
	8	768067.2733	3416356.9138
	9	768017.8852	3416395.2301
	10	767725.5890	3416621.9317
	11	767726.4744	3416622.2637
92	1	768681.5961	3415894.9715
	2	768603.5564	3415957.3088
	3	768025.8539	3416405.5014
	4	767749.1834	3416620.0838
	5	767760.2921	3416619.6286
	6	767767.9047	3416619.6286
	7	767769.3187	3416619.6534
	8	768033.2096	3416414.9826
	9	768086.3306	3416373.7703
	10	768089.0092	3416371.6922
	11	768610.9793	3415966.7379
	12	768684.5329	3415907.9840



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	6	770052.7925	3414808.1880
	7	770056.0132	3414810.8231
	8	770056.5564	3414812.0259
	9	770324.8587	3414597.7087
	10	770738.3299	3414267.4322
	11	770738.5882	3414264.0312
	12	770738.7346	3414255.1010
88	1	770806.9036	3414197.2979
	2	770744.6310	3414247.0406
	3	770746.9328	3414246.3172
	4	770751.6175	3414245.7316
	5	770757.4734	3414247.1955
	6	770763.5522	3414247.2849
	7	770770.3563	3414241.8499
	8	770770.3563	3414238.9973
	9	770774.3090	3414237.8261
	10	770775.4444	3414237.7856
	11	770814.9940	3414206.1938
	12	770816.7641	3414203.7157
	13	770816.3249	3414200.2022
	14	770809.7370	3414198.0062
89	1	769175.8162	3415487.3949
	2	769175.5830	3415487.1763
	3	769175.2902	3415486.2979
	4	769174.8302	3415484.3429
	5	769166.7323	3415490.8114
	6	768826.8302	3415762.3217
	7	768826.6808	3415766.2806
	8	769168.6046	3415493.1554
90	1	769182.3404	3415494.9821

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

	15	771215.4581	3413886.3072	
	16	771255.5559	3413854.2775	
	17	771250.1717	3413852.0340	
	18	771244.1695	3413849.6917	
84	1	771079.0721	3413967.0938	
	2	771077.2230	3413964.7311	
	3	771026.1452	3414005.5315	
	4	771026.1847	3414006.0434	
	5	771027.8469	3414008.0119	
85	1	771090.5538	3413970.7210	
	2	771037.6549	3414012.9761	
	3	771044.7770	3414012.4849	
	4	771053.4820	3414015.6920	
	5	771109.9790	3413970.5628	
	6	771105.5317	3413968.4195	
	7	771100.2614	3413968.1267	
	8	771092.2096	3413970.4690	
	86	1	770794.5523	3414194.3652
		2	770793.1942	3414194.0535
		3	770792.3158	3414193.9071
4		770790.4395	3414193.8109	
5		770309.2558	3414578.1755	
6		770035.8194	3414796.5936	
7		770037.0903	3414799.4180	
8		770311.1281	3414580.5195	
87	1	770740.9179	3414250.0066	
	2	770317.3693	3414588.3328	
	3	770048.8135	3414802.8524	
	4	770051.1821	3414804.9673	
	5	770052.2069	3414807.3096	



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	11	771349.3912	3413751.1657
81	1	771716.0642	3413512.7208
	2	771373.0942	3413747.0805
	3	771373.5842	3413748.2387
	4	771371.9738	3413751.8986
	5	771365.8252	3413755.4122
	6	771360.5549	3413760.5360
	7	771357.9198	3413768.1487
	8	771364.1743	3413767.7098
	9	771720.8094	3413524.0123
	10	771718.3486	3413519.8597
82	1	771237.8159	3413840.2909
	2	771237.8744	3413837.2480
	3	771237.1836	3413836.9562
	4	771150.4351	3413906.2500
	5	771153.1896	3413907.8895
83	1	771242.5702	3413849.2919
	2	771161.2734	3413914.2310
	3	771161.4553	3413914.9846
	4	771161.4553	3413916.1558
	5	771158.8201	3413920.5477
	6	771155.1602	3413925.3788
	7	771157.1438	3413927.0552
	8	771161.8945	3413922.3045
	9	771166.7256	3413919.6693
	10	771172.7278	3413917.7662
	11	771176.8269	3413916.1558
	12	771177.9502	3413916.2681
	13	771215.2174	3413886.4994
	14	771215.3293	3413886.2909

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	771830.5652	3413449.0135
	5	771896.9409	3413403.6573
	6	772075.9500	3413281.3360
	7	772165.3622	3413220.2385
	8	772165.1516	3413215.5008
78	1	771809.0510	3413437.0689
	2	771807.3579	3413436.1208
	3	771806.4561	3413435.2085
	4	771792.6592	3413444.6363
	5	771793.4502	3413446.5150
	6	771794.7838	3413446.8180
79	1	771818.1720	3413442.9480
	2	771807.2479	3413450.4127
	3	771809.4074	3413451.4924
	4	771813.3601	3413454.1276
	5	771820.6800	3413453.6884
	6	771822.4591	3413454.5525
	7	771827.7470	3413450.9392
	8	771826.8286	3413450.4677
	9	771821.4120	3413445.7830
	80	1	771357.9590
2		771358.2126	3413744.8716
3		771358.6459	3413744.8417
4		771714.0322	3413501.9976
5		771713.8103	3413500.0962
6		771713.2598	3413498.8919
7		771347.6063	3413748.7518
8		771346.1296	3413749.9313
9		771347.8184	3413751.3130
10		771348.8485	3413751.5992

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	15	772166.5471	3413192.7831
	16	772667.2024	3412850.6730
	17	773270.8670	3412438.1743
75	1	773569.9554	3412245.9116
	2	773276.5088	3412446.4308
	3	772672.8443	3412858.9295
	4	772167.3529	3413204.3442
	5	772168.0052	3413218.4325
	6	772230.9099	3413175.4482
	7	772266.9335	3413150.8324
	8	772482.7368	3413003.3687
	9	772529.1287	3412971.6680
	10	772593.8442	3412927.4463
	11	772679.6145	3412868.8373
	12	772737.2286	3412829.4682
	13	773283.2790	3412456.3386
	14	773515.3128	3412297.7842
	15	773573.6273	3412257.9365
	16	773573.2690	3412250.2337
76	1	772163.7780	3413194.6753
	2	772163.3823	3413191.3121
	3	772061.8453	3413260.6948
	4	771872.4419	3413390.1188
	5	771809.1054	3413433.3982
	6	771809.9930	3413434.2176
	7	771811.6621	3413435.2847
	8	772063.5379	3413263.1718
77	1	772164.6187	3413206.2125
	2	772069.1798	3413271.4283
	3	771820.6363	3413441.2641

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora.09/DSA0126/08/17

	9	774054.7680	3411923.0369
72	1	773837.6458	3412050.8805
	2	773835.9192	3412048.4268
	3	773792.5945	3412078.0316
	4	773684.7515	3412151.7234
	5	773631.0048	3412188.4498
	6	773632.7582	3412190.8852
73	1	773836.0948	3412064.0521
	2	773631.8464	3412203.6200
	3	773631.2422	3412206.9002
	4	773632.7061	3412211.8777
	5	773632.7061	3412217.5665
	6	773694.5007	3412175.3407
	7	773802.7534	3412101.3690
	8	773832.4052	3412081.1072
	9	773834.1481	3412068.4089
74	1	773562.7173	3412238.7458
	2	773560.1064	3412236.8964
	3	773499.7535	3412278.1370
	4	773269.1744	3412435.6974
	5	772779.2077	3412770.5036
	6	772749.7358	3412790.6424
	7	772748.7431	3412791.3207
	8	772665.5099	3412848.1961
	9	772614.7792	3412882.8616
	10	772544.0081	3412931.2212
	11	772470.9971	3412981.1114
	12	772291.8245	3413103.5444
	13	772209.0985	3413160.0731
	14	772166.2954	3413189.3215



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	5	774038.2881	3411913.7767
	6	774279.2408	3411749.1278
	7	774305.4268	3411731.2343
	8	774305.7627	3411727.3712
	9	774297.0139	3411733.3495
	10	774297.4939	3411735.9418
	11	774297.6819	3411736.5266
69	1	774309.5000	3411740.5626
	2	774300.1290	3411746.9661
	3	774300.1290	3411751.1670
	4	774293.9812	3411751.1670
	5	774049.8542	3411917.9850
	6	774064.0115	3411922.8450
	7	774314.1824	3411751.8971
	8	774312.7192	3411748.2391
70	1	774035.1112	3411915.9475
	2	774031.6308	3411914.6923
	3	773968.5106	3411957.8239
	4	773924.3506	3411987.9995
	5	773924.3285	3411988.1834
	6	773924.9141	3411988.7690
	7	773927.0090	3411989.8164
71	1	774046.7127	3411920.1317
	2	773933.5068	3411997.4881
	3	773933.9907	3412001.3591
	4	773933.4051	3412006.9222
	5	773930.4772	3412013.3637
	6	773930.5752	3412014.0253
	7	773971.7353	3411985.8996
	8	774060.5635	3411925.2011

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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.

Handwritten initials/signature



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	774476.5035	3411610.6999
	5	774435.5335	3411638.6957
	6	774437.5956	3411639.0271
	7	774439.3524	3411639.3199
	8	774439.8419	3411639.3851
	9	774478.1960	3411613.1768
65	1	774596.3708	3411544.5368
	2	774483.8379	3411621.4333
	3	774454.5234	3411641.4646
	4	774463.0687	3411643.1262
	5	774471.0309	3411644.7187
	6	774490.6081	3411631.3411
	7	774524.0327	3411608.5013
	8	774604.8832	3411553.2541
	9	774605.3723	3411552.2215
	10	774600.3949	3411546.9512
66	1	774435.3048	3411642.4854
	2	774431.3202	3411641.5747
	3	774353.0638	3411695.0492
	4	774354.1095	3411697.9682
67	1	774449.5108	3411644.8898
	2	774357.4699	3411707.7836
	3	774359.8589	3411718.6670
	4	774361.0150	3411719.8953
	5	774434.7922	3411669.4815
	6	774466.5786	3411647.7611
68	1	774279.2408	3411749.1278
	2	774275.2416	3411748.2391
	3	774275.2294	3411748.2354
	4	774034.8196	3411912.5133



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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	4	774920.5646	3411326.9901
	5	774922.9070	3411334.0171
	6	774923.0959	3411335.8116
	7	775094.2726	3411218.8424
	8	775118.9787	3411201.9601
	9	775120.1533	3411201.1575
	10	775152.8007	3411178.8487
	11	775157.0801	3411175.9245
	12	775270.7989	3411098.2176
	13	775267.2322	3411094.3656
	14	775264.7434	3411089.0953
62	1	774873.9755	3411342.7311
	2	774872.6214	3411340.0228
	3	774783.9683	3411400.6017
	4	774774.1111	3411407.3374
	5	774774.4311	3411409.0324
	6	774775.3164	3411410.1473
63	1	774878.9074	3411351.4727
	2	774781.4322	3411418.0799
	3	774785.7668	3411424.5422
	4	774786.2840	3411426.1081
	5	774787.3027	3411427.4289
	6	774788.1379	3411428.0317
	7	774792.0977	3411425.3259
	8	774880.9334	3411364.6223
	9	774881.0375	3411362.1253
	10	774880.1591	3411354.5127
64	1	774587.3766	3411538.5711
	2	774585.2630	3411536.3819
	3	774505.6069	3411590.8128

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	14	775914.9760	3410658.0357
	15	775950.2589	3410633.9260
	16	775997.3474	3410601.7493
	17	775999.7694	3410600.0943
	18	776022.8993	3410584.2891
	19	776301.6017	3410393.8449
	20	776496.3934	3410260.7390
	21	776521.2746	3410243.7371
	22	776655.7248	3410151.8641
	23	776660.6673	3410148.4868
	24	776672.3241	3410140.5214
	25	776707.9527	3410116.1755
	26	776707.1909	3410115.1175
	27	776704.2630	3410113.0680
	28	776702.7990	3410113.0680
	29	776694.3080	3410111.0184
60	1	775259.8303	3411079.0670
	2	775259.7660	3411078.9939
	3	775257.6770	3411076.9049
	4	775134.9292	3411160.7815
	5	775132.7815	3411162.2491
	6	775103.4971	3411182.2598
	7	775101.7587	3411183.4477
	8	775080.1680	3411198.2012
	9	774908.9857	3411315.1742
	10	774912.1193	3411316.6665
	11	775081.8606	3411200.6781
61	1	775264.4225	3411088.0408
	2	775087.5024	3411208.9346
	3	774919.9970	3411323.3951



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/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

58	1	776683.3415	3410106.3470
	2	776680.5260	3410104.6376
	3	776653.1893	3410123.3174
	4	776621.1210	3410145.2305
	5	776607.4424	3410154.5774
	6	776505.8973	3410223.9656
	7	776477.6476	3410243.2693
	8	776287.4971	3410373.2037
	9	776016.5923	3410558.3196
	10	775986.2169	3410579.0758
	11	775985.6648	3410579.4531
	12	775943.8865	3410608.0012
	13	775899.9544	3410638.0211
	14	775692.1155	3410780.0424
	15	775691.6860	3410783.9695
	16	775987.3574	3410581.9300
	17	776289.1896	3410375.6806
59	1	776694.2562	3410111.0005
	2	776294.8315	3410383.9371
	3	775992.9992	3410590.1865
	4	775691.1670	3410796.4359
	5	775683.8381	3410801.4439
	6	775683.5846	3410801.7184
	7	775679.1927	3410805.9639
	8	775668.3594	3410812.6982
	9	775663.0891	3410818.5541
	10	775663.5283	3410822.5068
	11	775665.1386	3410826.0203
	12	775666.7273	3410827.6701
	13	775697.9372	3410806.3436

Handwritten initials/signature



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/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

123	5	755654.6077	3422165.5087
	6	755652.6525	3422159.9502
	1	753601.2785	3421736.3571
	2	753601.2667	3421729.8571
	3	753634.2666	3421729.7973
	4	753633.7363	3421724.7982
	5	753596.2576	3421724.8662
124	6	753596.2730	3421733.3662
	7	753596.2785	3421736.3662
	1	753639.3201	3421759.2746
	2	753634.3171	3421757.6465
125	3	753634.3210	3421759.7972
	4	753601.3211	3421759.8571
	5	753601.2966	3421746.3571
	6	753596.2966	3421746.3662
	7	753596.3184	3421758.3661
	8	753596.3301	3421764.8661
	9	753639.3301	3421764.7881
	1	753639.2730	3421733.2882
	2	753639.2784	3421736.2882
	3	753807.2627	3421735.9836
	4	754702.3748	3422124.6477
	5	755620.8819	3422142.8365
	6	755620.5618	3422139.8296
126	7	754703.0264	3422121.6600
	8	753807.8833	3421732.9825
	1	753668.6471	3421758.2350
	2	753662.9376	3421746.2454
	3	753657.4040	3421746.2554
	4	753728.9684	3421896.5289

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	5	753734.8457	3421897.2500	
127	1	755621.9489	3422152.8595	
	2	754700.2029	3422134.6066	
	3	753805.1941	3421745.9874	
	4	753662.9376	3421746.2454	
	5	753668.6471	3421758.2350	
	6	753802.7117	3421757.9919	
	7	754697.5967	3422146.5574	
	8	755622.6037	3422164.8749	
	9	755622.5425	3422158.4358	
128	1	753596.2785	3421736.3662	
	2	753596.2730	3421733.3662	
	3	753395.4334	3421733.7303	
	4	753029.2842	3421784.6565	
	5	753017.9776	3421791.0128	
	6	752984.5080	3421809.8286	
	7	752946.8026	3421843.1351	
	8	752948.0353	3421846.0492	
	9	752986.2556	3421812.2877	
	10	753030.2596	3421787.5497	
	11	753395.6438	3421736.7299	
	129	1	753596.3184	3421758.3661
		2	753596.2966	3421746.3662
3		753396.3449	3421746.7286	
4		753033.5110	3421797.1937	
5		752992.0808	3421820.4847	
6		752951.9991	3421855.8904	
7		752953.4665	3421859.8361	
8		752956.4573	3421867.9636	
9		752999.0711	3421830.3212	

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/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

	10	753017.1146	3421820.1777
	11	753037.4127	3421808.7666
	12	753397.1862	3421758.7271
130	1	752945.3245	3421848.4438
	2	752943.9742	3421845.6336
	3	752871.0484	3421910.0516
	4	752845.3737	3421915.0546
	5	752845.8049	3421918.0271
	6	752872.4231	3421912.8402
131	1	752949.5165	3421858.0834
	2	752891.7670	3421909.0956
	3	752892.3405	3421908.9561
	4	752905.6197	3421906.1435
	5	752914.5233	3421905.0054
	6	752954.0387	3421870.1001
	7	752950.9241	3421861.8686

I. 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 de que se establezca un vivero temporal para resguardo de plantas, a este 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 dentro de la preparación del sitio y construcción, contemplando una supervivencia del 80% de las densidades manejadas, presentando un informe final con la memoria constructiva y evidencia de la ejecución del programa.

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

1. Deshierbe

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento

Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017

Bitácora 09/DSA0126/08/17

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 que 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.

Algunas medidas preventivas de plaga pueden ser las siguientes:

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

- Remoción y destrucción manual. Cuando se encuentre la presencia de plagas 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.
- Tala de salvamento. En caso de que no se pueda eliminar 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.

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. Riegos auxiliares

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

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

5. 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.

II. EVÁLUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

Como se indica en el punto anterior 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.

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

Las acciones propuestas en el presente programa, 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.

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

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

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

III. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades abarca el tiempo de ejecución que durará la construcción del proyecto, durante los primeros meses en los cuales se ejecutarán las acciones de rescate y reubicación de flora y las actividades de mantenimiento; sin embargo, el mantenimiento de los individuos reubicados, se prolongará hasta asegurar la sobrevivencia y estabilidad natural de los individuos, el cual podría ser mayor a un año, periodo estimado para asegurar la supervivencia de la reubicación.

Programa calendarizado para la ejecución del programa de reubicación.

Actividad	Año 1			Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Mes 1 al 4	Mes 5 al 8	Mes 9 al 12				
Selección y marcado de individuos a rescatar	X						
Preparación del sitio de replante	X						
Extracción de individuos de flora	X						
Trasplante de individuos	X						
Monitoreo de sobrevivencia y evaluación		X	X	X	X	X	X

Programa calendarizado para la ejecución del programa de reforestación.

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				X								

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio N° ASEA/UGI/DGGTA/1951/2017
Bitácora 09/DSA0126/08/17

reposición de plantas												
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

Se realizará la reposición de plantas cuando haya supervivencias menores del 80%.

IV. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

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

El informe de finiquito, al término del plazo otorgado en la autorización para realizar la remoción de la vegetación forestal; presentará las actividades realizadas para este programa, incluyendo evidencias fotográficas, gráficas, tablas, bitácoras, coordenadas para respaldar la información y de más información que se considere pertinente.

IGS/RCC/BHCH/EMMC/ASL