

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Ciudad de México, a 01 de junio de 2018

ASUNTO: Autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 57.597 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis** ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y Teocaltiche en el estado de Jalisco.

C. LAURA TREJO CHAPARRO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
FERMACA PIPELINE DE OCCIDENTE, S. DE R.L DE C.V.



Dirección, Teléfono y
correo electrónico del
representante legal,
Art. 116 del primer
párrafo de la LGTAIP
y 113 fracción I de la
LFTAIP.

P R E S E N T E

En referencia a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 57.597 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis"**, ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y Teocaltiche en el estado de Jalisco, presentada por la C. Laura Trejo Chaparro en su carácter de Representante Legal de la empresa denominada Fermaca Pipeline de Occidente, S. de R.L. de C.V.(**REGULADO**), en la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), el día 07 de febrero de 2018, al respecto le informo lo siguiente:

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito sin número de fecha 06 de febrero de 2018 , recibido en esta **AGENCIA** el 07 de febrero del mismo mes y año, la C. Laura Trejo Chaparro , en su carácter de

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Representante legal del **REGULADO**, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 57.597 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis"**, ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y Teocaltiche en el estado de Jalisco, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- a) Original impreso del estudio técnico justificativo elaborado por el Ing. Carlos Zapata Pérez, y su respaldo en formato digital.
- b) Formato FF-SEMARNAT-030 Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de fecha 06 de febrero de 2018, firmado por el Representante Legal.
- c) Copia simple del pago de derechos por la cantidad de \$6,722.00 (Seis mil setecientos setenta y dos pesos 00/100 M. N.) de fecha 06 de febrero de 2018, por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y en su caso, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ingresado con el escrito sin número de fecha 06 de febrero de 2018.
- d) Documentos con los cuales se acredita la personalidad del **REGULADO**:
 - Copia certificada de la escritura número 49,212 ante la fe del Lic. Jesús Zamudio Rodríguez notario número 45 de Naucalpan Estado de México de fecha 28 de agosto de 2015, que contiene la constitución de la empresa mercantil que se denominará "FERMACA PIPELINE DE OCCIDENTE", SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE, que otorgan "Fermaca Infrastructure B.V." y "Fermaca New Projects".
 - Copia certificada del instrumento número 49,594 de fecha 09 de diciembre de 2015 que contiene la protocolización del acta de asamblea de socios de "FERMACA PIPELINE DE OCCIDENTE" y que se resuelve otorgar a favor de Laura Trejo Chaparro un poder general para actos de administración entre otros.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- Copia certificada del pasaporte a nombre de Laura Trejo Chaparro.

e) Documentos con los que se acredita la propiedad, posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales:

1. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,324 de fecha 17 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED]

[REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción poniente de del potrero denominado "Las Cabras" de la Antigua Hacienda de San Bartolo, perteneciente al municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 307-16-12 has. Autorizando una superficie permanente de 4,193.493 m2 y una temporal de 6,035.138 m2. Se hace mención que, del predio mencionado, el menor [REDACTED] es legítimo nudo propietario y titular del 50% del usufructo del mismo y [REDACTED] es titular del restante 50% del usufructo del mismo.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] z sobre el predio en cuestión.

2. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,589 de fecha 16 de agosto de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran el Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes, representado por su Director General Gabino Arturo Barros Ávila y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción que formo parte de la fracción número 2 de la Hacienda de Peñuelas, perteneciente al municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, el cual está

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

integrado por los siguientes Potreros: "Las Canteritas", parte de "Las Presitas", "El Mastranzo" y "El Capadero", fracción que en conjunto tienen una superficie de 801-18-30 has. Autorizando una superficie permanente de 15.904.441 m² y una temporal de 24,552.139 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de Instituto de Vivienda del estado de Aguascalientes sobre el predio en cuestión.

Oficio SGG/N/045/2016 firmado por el C. Gobernador Constitucional del estado de Aguascalientes, que contiene el nombramiento de Director General del Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes en favor de G [REDACTED]

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

3. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,588 de fecha 16 de agosto de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran el Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes, representado por su Director General Gabino Arturo Barros Ávila y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio numero 3 resultante de la subdivisión de la superficie integrada por terrenos de agostadero que comprende los siguientes Potreros: "El Rodadillo", parte de "Las Presitas", "El Reparito", "El Reparo" y "El Tepozán", con una superficie de 389-13-58.61 has. Autorizando una superficie permanente de 3,335.052 m² y una temporal de 5,016.798 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de Instituto de Vivienda del estado de Aguascalientes sobre el predio en cuestión.

Oficio SGG/N/045/2016 firmado por el C. Gobernador Constitucional del estado de Aguascalientes, que contiene el nombramiento de Director General del Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes en favor de [REDACTED]

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

4. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,590 de fecha 16 de agosto de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran el Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes, representado por su Director General Gabino Arturo Barros Ávila y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela numero 276 Z3 P3/3 del ejido de Peñuelas, municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 663,553 m². Autorizando una superficie permanente de 3,335.052 m² y una temporal de 1,022.067 m².

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de Instituto de Vivienda del estado de Aguascalientes sobre la parcela en cuestión.

Oficio SGG/N/045/2016 firmado por el C. Gobernador Constitucional del estado de Aguascalientes, que contiene el nombramiento de Director General del Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del estado de Aguascalientes en favor de [REDACTED]

5. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,697 de fecha 01 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción de terreno cerril que perteneció a la Antigua Hacienda "San Antonio" del municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 470-00-00 has. Autorizando una superficie permanente de 4,370.481 m² y una temporal de 6,205.059 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

6. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,455 de fecha 31 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran Samuel Ortiz Santos y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela numero 127 Z1 P4/4 del ejido El Cedazo, municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 9-46-42.99 has. Autorizando una superficie de temporal 240.772 m2.

Certificado Parcelario expedido por el Registro Agrario Nacional expedido a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

7. Marco Antonio Ortiz García.

Presenta escritura número 27,453 de fecha 29 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] representado por Marco Antonio Ortiz garcia, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela numero 128 Z1 P4/4 del ejido El Cedazo, municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 9-46-42.99 has. Autorizando una superficie permanente de 2,450.304 m2 y una superficie temporal 3,837.206 m2.

Certificado Parcelario expedido por el Registro Agrario Nacional expedido a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

8. Samuel Ortiz de Santos.

Presenta escritura número 27,454 de fecha 29 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran Samuel Ortiz de Santos y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela numero 131 Z1 P4/4 del ejido El Cedazo, municipio de

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 9-46-42.99 has. Autorizando una superficie permanente de 2,625.345 m² y una superficie de temporal 3,938.018 m².
Certificado Parcelario expedido por el Registro Agrario Nacional expedido a favor de [REDACTED]
[REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

9. Marco Antonio Ortiz García.

Nombres de
las personas
físicas, Art.
116 párrafo
primero de
la LGTAIP y
113 fracción
I de la
LFTAIP.

Presenta escritura número 27,452 de fecha 29 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED]
[REDACTED] representado por Marco Antonio Ortiz García, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela número 134 Z1 P4/4 del ejido El Cedazo, municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 9-46-42.99 has. Autorizando una superficie permanente de 2,555.031 m² y una superficie temporal 3,408.677 m².

Certificado Parcelario expedido por el Registro Agrario Nacional expedido a favor de [REDACTED]
[REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

9. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,015 de fecha 09 de febrero de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED]
[REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela número 137 Z1 P4/4 del ejido El Cedazo, municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, con una superficie de 9-95-00 has. Autorizando una superficie permanente de 3,202.856 m² y una superficie temporal 4,415.941 m².

Título de Propiedad expedido por el Registro Agrario Nacional expedido a favor de A [REDACTED]
[REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

10. [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,759 de fecha 18 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del ejido San Antonio de Peñuelas, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., respecto de tierras de uso común del ejido. Autorizando una superficie permanente de 121.580 m² y una superficie temporal 184.065 m².

Acta de Asamblea de fecha 20 de agosto de 2016 donde se tratan diversos en la orden del día relacionados con el proyecto Gasoducto Villa de Reyes- Aguascalientes- Guadalajara, entre ellos el punto 8.1 menciona que "La Asamblea en este acto otorga su consentimiento para realizar el cambio de uso de suelo de Terrenos Forestales, en las tierras ejidales de uso común y parcelas que se vean afectadas para la construcción, operación y mantenimiento del Gasoducto".

11 [REDACTED]

Presenta escritura número 24,446 de fecha 09 de agosto de 2016 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción de terreno de terreno rústico, denominado Potrero de la Noria, municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 10-42-08 has. Autorizando una superficie permanente de 3,148.724 m² y una temporal de 4,349.892 m².
Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

12. José de Jesús Santos y Ma. Guadalupe Morones.

Presenta escritura número 26,908 de fecha 30 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

[REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción de terreno de terreno rústico, denominado Potrero de la Noria, municipio de Encarnación de Diaz, Jalisco, con una superficie de 10-42-08 has. Autorizando una superficie permanente de 2,940.553 m² y una temporal de 4,428.097 m². Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

13. [REDACTED]

Anuencia Forestal firmada por Maria Raquel de Santos de Santos como posesionaria del predio rústico denominado Potrero de la Noria, municipio de Encarnación de Diaz, Jalisco, con una superficie de 10-42-08 has., en donde autoriza a Fermaca para que "... realice a su nombre los trámites necesarios para obtener de las autoridades competentes, ..., las autorizaciones de: (i) Impacto y Riesgo Ambiental, y (ii) Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el Predio...".

Contrato de Arrendamiento de fecha 15 de marzo de 2018 que celebran Carlos Alberto Flores Vega en su carácter de Apoderado Legal de la persona moral denominada "Fermaca Pipeline de Occidente" S. de R.L. de C.V., y [REDACTED], respecto de una fracción de predio rústico, denominado Potrero de la Noria, municipio de Encarnación de Diaz, Jalisco, con una superficie de 10-42-08 has. Autorizando una superficie permanente de 4,242.595 m² y una temporal de 6,082.414 m².

Acta número 28,552 de fecha 08 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo Duran Garcia notario 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la Certificación de Hechos en la que comparecen [REDACTED] con el objeto de revisar el carácter de posesionario que ostenta [REDACTED] respecto de una fracción de predio rústico, denominado Potrero de la Noria, municipio de Encarnación de Diaz, Jalisco, con una superficie de 10-42-08 has.

14. [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,425 de fecha 30 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rústico denominado "La Chaveñita", municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 70-30-00 has. Autorizando una superficie permanente de 8,114.904 m² y una temporal de 12,279.047 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

15. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,222 de fecha 03 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificatorio del Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rústico denominado "Los Ángeles", municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 90-00-00 has. Autorizando una superficie permanente de 17,568.013 m² y una temporal de 25,711.964 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

16. [REDACTED]

Presenta escritura número 28,364 de fecha 07 de diciembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificatorio del Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el resto del predio rústico denominado "La Paz", municipio

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 25-59-58 has. Autorizando una superficie permanente de 7,133.796 m² y una temporal de 11,005.815 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Nombres
de las
personas
físicas, Art.
116 párrafo
primero de
la LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

Acta de Certificación de Hechos 26,974 de fecha 05 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto del predio de mérito.

17. [REDACTED] —

Presenta escritura número 27,244 de fecha 05 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificatorio del Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el resto del predio rústico denominado "Los Nidos", municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 70-35-22 has. Autorizando una superficie permanente de 9,992.289 m² y una temporal de 14,401.639 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

18. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,659 de fecha 03 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

[REDACTED]

[REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rústico, denominado "San Ramon o Corral Blando", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 42-79-53 has. Autorizando una superficie permanente de 8,781.271 m² y una temporal de 12,971.774 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 27,062 de fecha 17 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto del predio de mérito.

19. [REDACTED]

Presenta escritura número 51,558 de fecha 18 de agosto de 2017 ante el Lic. Jesús Zamudio Rodríguez notario número 45 del Estado de México; referente a un Contrato Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el resto del predio rústico denominado "Corral Blanco o Ajojuar" municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 14-02-69 has. Autorizando una superficie permanente de 2,998.790 m² y una temporal de 4,427.872 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

20. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,531 de fecha 19 de abril de 2017 ante el Lic. Arturo Durán

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran Rigoberto Gonzalez Mora en su carácter de representante de [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción del predio rustico denominado "Corral Blanco" municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 16-65-56 has. Autorizando una superficie permanente de 1,854.146 m² y una temporal de 2,664.424 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 27,060 de fecha 16 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto del predio de mérito.

21. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,729 de fecha 15 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificadorio del Contrato Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción del predio rustico denominado "Los Charcos" municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 98-20-15 has. Autorizando una superficie permanente de 10,237.470 m² y una temporal 1 de 2,256.288 m² y una franja temporal 2 de 13,109.472 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de José de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

22. Rigoberto González Mora.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,955 de fecha 02 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran Rigoberto Gonzalez Mora en su carácter de representante de [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el resto del predio rustico denominado "Los Charcos", ubicado en el punto denominado El Tepozán municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 58-77-91 has. Autorizando una superficie permanente de 8,861.742 m² y una temporal de 13,293.367 m².

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 27,061 de fecha 16 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de Rigoberto Gonzalez Mora respecto del predio de mérito.

23. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,455 de fecha 04 de abril de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el punto denominado "Los Charcos", municipio de Encarnación de Díaz, Jalisco, con una superficie de 98-33-10 has. Autorizando una superficie permanente de 1,424.720 m² y una temporal de 2,207.700 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

24. [REDACTED]

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,456 de fecha 04 de abril de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "Ajojucar", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 39-49-82 has. Autorizando una superficie permanente de 1,090.252 m² y una temporal de 1,179.589 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de Luciano Mora Bermejo sobre el predio en cuestión.

25.J. Socorro Iñiguez Ramírez y Ma. Carmen Mata Padilla.

Presenta escritura número 26,437 de fecha 31 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 35-00-00 has. Autorizando una superficie permanente de 6,962.858 m² y una temporal de 10,951.989 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

26.J. Socorro Iñiguez Ramírez y Ma. Carmen Mata Padilla.

Presenta escritura número 26,438 de fecha 31 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 70-00-00 has. Autorizando una superficie permanente de 2,255.943 m² y

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

una temporal de 3,382.209 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

27. Francisco Díaz Hernández.

Presenta escritura número 26,415 de fecha 30 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] a través de su representante legal Francisco Díaz Hernández, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción del predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 44-39-71 has. Autorizando una superficie permanente de 4,028.562 m² y una temporal de 6,012.167 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

28. Francisco Díaz Hernández.

Presenta escritura número 26,417 de fecha 30 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] a través de su representante legal Francisco Díaz Hernández, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción del predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 24-09-35 has. Autorizando una superficie permanente de 2,045.029 m² y una temporal de 3,062.553 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] Lara sobre el predio

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

en cuestión.

29. Francisco Díaz Hernández.

Presenta escritura número 26,420 de fecha 30 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] a través de su representante legal Francisco Díaz Hernández, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción del predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 24-09-35 has. Autorizando una superficie permanente de 2,061.979 m² y una temporal de 3,087.767 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

30. Francisco Díaz Hernández.

Presenta escritura número 26,419 de fecha 30 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] a través de su representante legal Francisco Díaz Hernández, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción del predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 48-89-46 has. Autorizando una superficie permanente de 4,610.526 m² y una temporal de 6,926.665 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

31. Francisco Díaz Hernández.

Presenta escritura número 26,698 de fecha 08 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] a través de su representante legal Francisco Díaz Hernández, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre una fracción del predio rustico denominado "El Refugio", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 35-00-00 has. Autorizando una superficie permanente de 3,508.581 m² y una temporal de 5,255.824 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la entidad a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

32. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,672 de fecha 05 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 485 Z1 P2/3, del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 2-54-73.053 has. Autorizando una superficie temporal de 566.830 m².

Constancia de Posesión expedida por el Comisariado Ejidal del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 28,597 de fecha 15 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto de la parcela de mérito.

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

33. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,235 de fecha 04 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 490 Z1 P3/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 14-52-34.53 has. Autorizando una superficie permanente de 4,036.117 y una temporal de 6,230.270 m².

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Constancia de Posesión expedida por el Comisariado Ejidal del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 28,717 de fecha 02 de febrero de 2018 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto de la parcela de mérito.

34. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,788 de fecha 15 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 504 Z1 P3/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 20-95-51.84 has. Autorizando una superficie permanente de 184.637 m² y una temporal de 539.749 m².

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

35 [REDACTED]

Presenta escritura número 27,886 de fecha 29 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 369 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 2-59-12.59 has. Autorizando una superficie permanente de 43.863 y una temporal de 819.033 m².

Nombres de las
personas
físicas, Art.
116 párrafo
primero de la
LGTAIP y 113
fracción I de la
LFTAIP.

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

36 [REDACTED]

Presenta escritura número 27,133 de fecha 23 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 368 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 8-46-06.37 has. Autorizando una superficie permanente de 1,609.031 y una temporal de 2,686.571 m².

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Constancia de vigencia de derechos expedida por el Registro Agrario Nacional en favor de [REDACTED], respecto de la parcela 368 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, haciendo la mención que no se tienen sucesores registrados.

Constancia de Posesión expedida por el Comisariado Ejidal del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 27,102 de fecha 21 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto de la parcela de mérito.

37. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,099 de fecha 21 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 383 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 11-09-46.81 has. Autorizando una superficie permanente de 1,752.008 y una temporal de 2,581.177 m².

Constancia de Posesión expedida por el Comisariado Ejidal del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

Constancia de vigencia de derechos expedida por el Registro Agrario Nacional en favor de [REDACTED] respecto de la parcela 383 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco.

Acta de Certificación de Hechos 27,101 de fecha 21 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto de la parcela de mérito.

38. [REDACTED]

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 254 de fecha 27 de abril de 2017 ante el Lic. David R. Cazares Juarez notario número 1 de Torreón, Coahuila; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 446 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 6-60-58.69 has. Autorizando una superficie permanente de 3,497.573 y una temporal de 5,291.320 m².

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Constancia de vigencia de derechos expedida por el Registro Agrario Nacional en favor de [REDACTED] respecto de la parcela 383 Z1 P2/3 del ejido Belem del Refugio, municipio de Teocaltiche, Jalisco.

Certificado Parcelario expedida por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

39. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,245 de fecha 05 de julio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] en su carácter de representante legal de Productos Lácteos La Trinidad, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el punto denominado Rio Chico de la Comunidad denominada La Trinidad, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 130-10-33 has. Autorizando una superficie permanente de 11,059.809 y una temporal de 16,498.305 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de Productos Lácteos La Trinidad, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada sobre el predio en cuestión.

40. Carlos Pérez Ramírez.

Presenta Contrato de Arrendamiento que celebran Carlos Alberto Flores Vega en su carácter

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

de Apoderado Legal de Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V. y Carlos Pérez Ramírez en su carácter de representante de [REDACTED] respecto del predio rustico denominado Rio Chico y Capellanía, municipio de Teocaltiche, jalisco, con superficie de 20-76-18.

Nombres
de las
personas
físicas, Art.
116
párrafo
primero de
la LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

Poder otorgado por [REDACTED] en favor de Carlos Pérez Ramírez.

Acta de Certificación de Hechos 28,554 de fecha 08 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto de la parcela de mérito.

Anuencia Forestal firmada por Carlos Pérez Ramírez en su carácter de representante de [REDACTED] posesionaria del predio rustico denominado Rio Chico y Capellanía, municipio de Teocaltiche, jalisco, con superficie de 20-76-18, en donde autoriza a Fermaca para que "... realice a su nombre los trámites necesarios para obtener de las autoridades competentes, ..., las autorizaciones de: (i) Impacto y Riesgo Ambiental, y (ii) Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el Predio..."

41. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,072 de fecha 19 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico denominado Rio Chico y Capellanía, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 20-66-51 has. Autorizando una superficie permanente de 1,631.844 y una temporal de 2,444.978 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Oficio del Juzgado Mixto de Primera Instancia de Jalisco, donde se hace mención de la

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

declaración como Única y Universal Heredera a [REDACTED], respecto de la sucesión a bienes de [REDACTED] en su carácter de cónyuge supérstite.

42. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,071 de fecha 19 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico denominado Rio Chico y Capellanía, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 20-66-51 has. Autorizando una superficie permanente de 1,426.299 y una temporal de 2,149.401 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de Celia Estrada López e Ignacio Garcia Sanchez sobre el predio en cuestión. Oficio del Juzgado Mixto de Primera Instancia de Jalisco, donde se hace mención de la declaración como Única y Universal Heredera a [REDACTED], respecto de la sucesión a bienes de [REDACTED] en su carácter de cónyuge supérstite.

43. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,139 de fecha 23 de febrero de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] representado por apoderada legal Rosa Maria Garcia Estrada, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico denominado Rio Chico, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 20-66-51 has. Autorizando una superficie permanente de 1,345.763 y una temporal de 2,023.237 m2.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

44. José de Jesús Paredes Rodríguez.

Presenta escritura número 27,116 de fecha 22 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran José de Jesús Paredes Rodríguez por su propio derecho y en representación de [REDACTED], [REDACTED] respecto de la sucesión a bienes de Mario Paredes Chávez, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado Villa de Ornelas, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 4-95-00 has. Autorizando una superficie permanente de 1,237.009 y una temporal de 1,835.110 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

Auto de Declaración de herederos y Designación de Albacea, donde se establecen como herederos a [REDACTED] y se reconoce a [REDACTED], respecto de la sucesión a bienes de [REDACTED]

Acta de Certificación de Hechos 28,592 de fecha 12 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED] respecto del predio de mérito.

45. Donaciano Cabrales Lozano.

Presenta escritura número 74,198 de fecha 23 de marzo de 2017 ante el Lic. Enrique Casillas Franco notario número 5 de Tepatitlán, Jalisco; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

[REDACTED] representados por su apoderado legal Donaciano Cabrales Lozano, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el punto que se denomina Villa de Ornelas, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 23-21-39 has. Autorizando una superficie permanente de 2,475.485 y una temporal de 3,800.553 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

46 [REDACTED]

Presenta escritura número 27,198 de fecha 30 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificatorio del Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado Altos de Ojo de Agua, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 10-83-38 has. Autorizando una superficie permanente I de 1,702.180 m² y una temporal I de 2,715.403 m², permanente II de 750.328 m² y temporal II de 1,357.648 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

47. Juan Raymundo Aguilera.

Presenta escritura número 26,169 de fecha 27 de febrero de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran Juan Raymundo Aguilera por sus propios derechos y en representación de [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado Villa de Ornelas, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 07-45-35 has. Autorizando una superficie permanente de 1,682.795 m² y una temporal de

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3,997.088 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

48. [REDACTED]

Presenta escritura número 591 de fecha 07 de octubre de 2017 ante el Lic. David R. Cazares Juarez notario número 1 de Torreón, Coahuila; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "El Pedregoso", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 9-79-62.50 has. Autorizando una superficie permanente de 1,862.407 m² y una temporal I de 2,298.174 y una temporal II de 201.101 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

49. [REDACTED]

Presenta escritura número 1,070 de fecha 10 de noviembre de 2017 ante la Lic. Claudia Elena Diaz Vélez Aguirre notario número 59 de Torreón, Coahuila; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "El Pedregoso", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 9-81-62.50 has. Autorizando una superficie permanente de 888.310 m² y una temporal de 1,357.248 m².
Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

50. [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 1,071 de fecha 10 de noviembre de 2017 ante la Lic. Claudia Elena Díaz Vélez Aguirre notario número 59 de Torreón, Coahuila; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado "El Pedregoso", municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 39-26-50 has. Autorizando una superficie permanente de 3,349.000 m² y una temporal de 5,251.542 m².

Nombres
de las personas
físicas, Art. 116
párrafo primero
de la LGTAIP y
113 fracción I de
la LFTAIP.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

51.J. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,165 de fecha 27 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico denominado Paso de Cañas o Agua Blanca, municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 196-83-00 has. Autorizando una superficie permanente I de 3,288.666 m² y una permanente II de 8,347.687 m², una temporal I de 4,924.011 m² y una temporal II de 12,355.817 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

52. Juan Ramon Martínez Arguelles.

Presenta escritura número 27,852 de fecha 26 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] representada por Juan Ramon Martinez Arguelles, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico, ubicado en el

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

municipio de Teocaltiche, Jalisco, en el punto denominado "Paso de Cañas", con una superficie de 04-10-23 has. Autorizando una superficie permanente de 1,161.882 m² y una temporal de 1,739.958 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

53. [REDACTED]

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

Presenta escritura número 28,391 de fecha 11 de diciembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Primer Convenio Modificatorio de un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico, ubicado en el municipio de Teocaltiche, Jalisco, en el punto denominado "Paso de Cañas", con una superficie de 20-56-84 has. Autorizando una superficie permanente de 2,598.981 m² y una temporal de 2,958.710 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

54. José Adolfo Carrillo De La Cruz.

Presenta escritura número 26,257 de fecha 09 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la totalidad del predio rustico, ubicado en el municipio de Teocaltiche, Jalisco, en el punto denominado "La Haciendita" o "Paso de Cañas", con una superficie de 238-62-94 has. Autorizando una superficie permanente de 5,911.638 m² y una temporal de 8,148.686 m², 9,148.866 m², 11536.402 m², 604.876 m².

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

55 [REDACTED]

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Presenta escritura número 24,611 de fecha 29 de agosto de 2016 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la parcela 369 Z1 P13/13, ubicado en el municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 18-81-98.53 has. Autorizando una superficie permanente de 2,294.973 m² y una temporal de 3,251.414 m².

Certificado Parcelario expedido por el Registro Agrario Nacional, a favor de [REDACTED] sobre la parcela en cuestión.

56 [REDACTED]

Presenta escritura número 24,621 de fecha 30 de agosto de 2016 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico de propiedad particular denominado "El Rubio", ubicado en el municipio de Teocaltiche, Jalisco, con una superficie de 22-71-50.89 has. Autorizando una superficie permanente de 5,054.128 m² y una temporal de 7,525.327 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

57 [REDACTED]

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 27,738 de fecha 08 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Las Piedras", con una superficie de 05-77-80 has. Autorizando una superficie permanente de 3,392.093 m² y una temporal de 5,166.592 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP y
113
fracción I
de la
LFTAIP.

Presenta escritura número 29,935 de fecha 30 de agosto de 2016 ante el Lic. Jorge Mauricio Martínez Estébanez notario número 20 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Los Antones", con una superficie de 13-79-78 has. Autorizando una superficie permanente de 4,537.841 m² y una temporal de 6,916.996 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

59. [REDACTED]

Presenta escritura número 29,936 de fecha 30 de agosto de 2016 ante el Lic. Jorge Mauricio Martínez Estébanez notario número 20 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "La Mesita", "La Rinconada" y "Los Antones" con una superficie de 73-19-15 has. Autorizando una superficie permanente de 2,068.343 m² y una temporal de 2,651.000 m², y 615.222 m².

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

60. [REDACTED]

Presenta escritura número 29,937 de fecha 30 de agosto de 2016 ante el Lic. Jorge Mauricio Martínez Estébanez notario número 20 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Las Palmitas", con una superficie de 4-58-25 has. Autorizando una superficie permanente de 282.821 m² y una temporal de 50.673 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

61. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,114 de fecha 22 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Saladero o Taladero", con una superficie de 10-69-89 has. Autorizando una superficie permanente de 5,379.559 m² y una temporal de 7,648.388 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] sobre el predio en cuestión.

62. [REDACTED]

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 27,112 de fecha 22 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rinconada de Antones", con una superficie de 10-75-39.75 has. Autorizando una superficie permanente de 3,814.933 m² y una temporal de 6,123.292 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] y cónyuge, sobre el predio en cuestión.

63. Pablo Contreras Loera.

Presenta escritura número 1,072 de fecha 10 de noviembre de 2017 ante la Lic. Claudia Elena Díaz Vélez Aguirre notario número 59 de Torreón, Coahuila,; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran Pablo Contreras Loera por sus propios derechos y en representación de [REDACTED], [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en la localidad de San Nicolás de Las Flores, del municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "La Rinconada", con una superficie de 18-93-34 has. Autorizando una superficie permanente de 3,181.350 m² y una temporal de 4,548.327 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de Pablo Contreras Loera, [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

64. [REDACTED]

Presenta escritura número 26,153 de fecha 24 de febrero de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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

Nombres
de las
personas
físicas, Art.
116 párrafo
primero de
la LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

[REDACTED] representada en este acto por su apoderada Irene Gallegos Jiménez, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Lomiblanco", con una superficie de 51-89-95 has. Autorizando una superficie permanente de 7,707.181 m² y una temporal I de 1,812.451 m², temporal II de 5,303.657 m² y temporal III de 4,346.643 m².

Escrito dirigido al Director del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Tepetitlán de Morelos, Jalisco, firmado por [REDACTED] a través de su apoderada legal Irene Gallegos Jiménez, mediante el cual se solicita la consolidación del 100% del predio de mérito, toda vez que Ismael Alvarado Díaz y Ma. Natividad Figueroa Calderón han fallecido. Copias certificadas de las Actas de defunción de [REDACTED] por lo que con base en los artículos 1038 y 1039 del Código Civil Federal se entiende consolidada la propiedad en favor de Irene Alvarado Figueroa, exclusivamente por lo que hace al contrato contenido en la escritura número 26,153, y por lo tanto para el presente trámite; sin embargo es de hacer mención que lo anterior no es óbice para que el particular, en el ejercicio de sus derechos inicie los trámites ante las instancias correspondientes con el fin de inscribir dicha consolidación.

65. Ma. Guadalupe Quezada Contreras.

Presenta escritura número 27,093 de fecha 20 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran Ma. Guadalupe Quezada Contreras, representante legal de [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rancho Viejo", con una superficie de 15-87-53 has. Autorizando una superficie permanente de 2,652.570 m² y una temporal de 3,991.815 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

66. [REDACTED]

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP
y 113
fracción I
de la
LFTAIP.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,341 de fecha 21 de marzo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rancho Viejo", con una superficie de 13-83-75.56 has. Autorizando una superficie permanente de 1,953.002 m² y una temporal de 3,725.363 m².

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED] y cónyuge, sobre el predio en cuestión.

67. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,168 de fecha 27 de junio de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] quien firma a ruego y encargo de Librado Quezada Ibarra, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rancho Viejo", catastralmente Loma Alta, con una superficie de 07-55-10.53 has. Autorizando una superficie temporal de 73.186 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

68. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,887 de fecha 27 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rancho Viejo", con una superficie de 02-54-45.51 has. Autorizando una superficie permanente de 2,166.069 m² y una superficie temporal de 3,092.512 m².

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Constancia de Regularización expedido por el Subcomité de Regularización de Predios Rústicos del Gobierno de Jalisco, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

Acta de Certificación de Hechos 28,596 de fecha 13 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED], respecto del predio de mérito.

69. Roberto Pérez García.

Presenta escritura número 26,143 de fecha 23 de febrero de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran Roberto Perez Garcia en representación de [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Rancho Viejo" y "Cañada" con superficie de 47-18-16.86 has. Autorizando una superficie permanente de 11.589,989 m² y una superficie temporal de 17,205.141 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

70. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,848 de fecha 26 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "El Chiquerito" con superficie de 08-88-35 has. Autorizando una superficie permanente de 1,237.035 m² y una superficie temporal de 1,924.026 m².

Acta de Certificación de Hechos 28,583 de fecha 11 de enero de 2018 ante el Lic. Arturo

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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

Nombres de las
personas
físicas, Art.
116 párrafo
primero de la
LGTAIP y 113
fracción I de la
LFTAIP.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes, donde se hace constar la posesión de [REDACTED], respecto del predio de mérito.

71. [REDACTED]

Presenta escritura número 27,803 de fecha 18 de septiembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Arrendamiento, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción del predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "Santa Isabel o Laguna Grande" con superficie de 5-54-55 has. Autorizando una superficie permanente de 947.544 m² y una superficie temporal de 693.876 m².

Nombres
de las
personas
físicas,
Art. 116
párrafo
primero
de la
LGTAIP y
113
fracción I
de la
LFTAIP.

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

72. [REDACTED]

Presenta escritura número 30,089 de fecha 26 de septiembre de 2017 ante el Lic. Jorge Mauricio Martínez Estébanez notario número 20 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] por su propio derecho y como apoderado de Carmen Elena Gallardo de Alba, y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "El Chuiquerito y El Muerto", con una superficie de 37-51-97.50 has. Autorizando una superficie permanente de 3,203.851 m² y una temporal de 3,041.185 m², 4,594.786 m² y 4,909.218 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

73. [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Presenta escritura número 26,772 de fecha 19 de mayo de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "La Cueva" con superficie de 11-59-04 m², donde se autoriza una superficie permanente de 4,140.565 m² y una temporal de 6,208.415 m².

Certificado Catastral expedido por el Catastro Municipal de Jalostotitlán, Jalisco, donde se hace mención de un predio rustico ubicado en el punto denominado "La Cueva", municipio de Jalostotitlán, Jalisco, con superficie de 11-59-04 m² a nombre de [REDACTED] Escritura pública 6,348 otorgada ante el Lic. Salvador Muñoz Pérez, notario 1 de Jalostotitlán, Jalisco, relativa a la compraventa a favor de [REDACTED], respecto del inmueble de mérito.

Nombres de las personas físicas, Art. 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Certificación de hechos del notario 5 de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, Enrique Casillas Franco, de fecha 23 de marzo de 2018, donde hace constar su traslado al Registro Público de la Propiedad de la entidad, dando fe de tener a la vista el sistema informático de dicha Institución, buscando el folio real 5141563, correspondiente a la inscripción de la escritura pública 6,348 otorgada ante el Lic. Salvador Muñoz Pérez, notario 1 de Jalostotitlán, Jalisco, relativa a la compraventa a favor de [REDACTED] respecto del inmueble de mérito.

74 [REDACTED]

Presenta escritura número 1,168 de fecha 07 de diciembre de 2017 ante la Lic. Claudia Elena Díaz Vélez Aguirre notario número 59 de Torreón, Coahuila, referente a un Convenio Modificatorio a un Contrato de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico del municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "El Laurel", con una superficie de 16-99-29 has. Autorizando una superficie permanente de 4,206.986 m² y una temporal de 6,027.361 m².

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de Fernando Moreno Sanchez, sobre el predio en cuestión.

75. José Luis Covarrubias Sandoval.

Presenta escritura número 28,353 de fecha 06 de diciembre de 2017 ante el Lic. Arturo Durán García notario número 47 de Aguascalientes, Aguascalientes; referente a un Contrato Modificatorio a un Contrato de Servidumbre de Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran José Luis Covarrubias Sandoval en su carácter de representante legal de [REDACTED], y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre la fracción del predio rustico ubicado en el municipio de Cañadas de Obregón, Jalisco, denominado "Mesquite Amarillo" con superficie de 7-36-00 has. Autorizando una superficie permanente de 2,466.889 m² y una superficie temporal de 3,766.035 m².

Certificado de Libertad de Gravámenes expedido por el Registro Público de la Propiedad, a favor de [REDACTED], sobre el predio en cuestión.

76. [REDACTED]

Presenta escritura número 75,617 de fecha 29 de septiembre de 2017 ante el Lic. Enrique Casillas Franco notario número 5 de Tepatitlán, Jalisco; referente a un Contrato de Servidumbre de Voluntaria, Continua y Aparente de Paso, que celebran [REDACTED] y Fermaca Pipeline de Occidente S. de R.L. de C.V., sobre el predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "La Cueva de Las Piedras" con superficie de 05-60-60 has. Autorizando una superficie permanente de 1,855.895 m² y una superficie temporal de 3,083.934 m².

Boleta Registral mediante la que se hace mención de la presentación el 20 de marzo de 2018, de la escritura 9576 conteniendo la Información Ad-Perpetuum de [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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

Nombre de la
persona
física, Art.
116 párrafo
primero de la
LGTAIP y
113 fracción I
de la LFTAIP.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

██████████, respecto del predio rustico ubicado en el municipio de Jalostotitlán, Jalisco, denominado "La Cueva de Las Piedras" con superficie de 05-60-60 has.

- II. Que la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0296/2018 de fecha 27 de febrero de 2018, dirigido al Lic. José Luis Funes Izaguirre, Director General de Vida Silvestre, solicitó la opinión técnica correspondiente al ámbito de su competencia respecto a la viabilidad para el desarrollo del proyecto en comento.
- III. Que la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0297/2018 de fecha 27 de febrero de 2018, dirigido a la Mtra. Marisol Rivera Planter Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, solicitó la opinión técnica correspondiente al ámbito de su competencia respecto a la viabilidad para el desarrollo del proyecto en comento.
- IV. Que la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0303/2018 de fecha 28 de febrero de 2018, dirigido a la C. Laura Trejo Chaparro en su carácter de Representante Legal, requirió información faltante.
- V. Que mediante escrito sin número de fecha 26 de marzo de 2018, recibido en esta **AGENCIA** el mismo día de su emisión, la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, presentó la información requerida mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0303/2018 de fecha 28 de febrero de 2018, adjuntando la siguiente documentación:
 1. Información legal faltante.
 2. Información técnica faltante.
- VI. Que la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, mediante oficios N° ASEA/UGI/DGGPI/0800/2018 y ASEA/UGI/DGGPI/0801/2018 ambos de fecha 27 de abril de 2018 dirigidos respectivamente al Ing. Mario Aguilar Hernández, Director General Forestal y Sustentabilidad y Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal del Estado de Jalisco y al Lic. Jorge Ramón Durán Romo, presidente del Consejo Estatal Forestal y Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Aguascalientes, solicitó la opinión técnica sobre la solicitud de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, asimismo, requirió que en 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

ámbito de sus atribuciones manifestaran si dentro del polígono del proyecto, existen registros de terrenos incendiados que se ubiquen en los supuestos establecidos en el artículo 117 tercer párrafo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

- VII. Que la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA** mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/1024/2018 de fecha 21 de mayo de 2018, notificó a la C. Laura Trejo Chaparro, en su calidad de Representante Legal del **REGULADO** sobre la realización de la visita técnica por parte del personal adscrito a la **AGENCIA**, los días 23 y 24 de mayo del presente año, en los predios objeto de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto en mención.
- VIII. Que con el objeto de dar cumplimiento a la diligencia prevista por el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, personal adscrito a la **AGENCIA** llevó a cabo recorrido en los predios objeto de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, recabando diferente tipo de información técnica ambiental que permitieran confirmar la veracidad de lo contenido en el estudio técnico justificativo integrado en el expediente cuya bitácora es 09/DSA0036/02/18.
- IX. Que una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta al oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0296/2018 de fecha 27 de febrero de 2018 que fue notificado el 06 de marzo de 2018, mediante el cual esta **AGENCIA**, requirió opinión técnica al Director General de Vida Silvestre, sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto en comento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, dicha respuesta debió ser emitida dentro del plazo de **15 días hábiles**, por lo que se entiende que no existe objeción al respecto.
- X. Que una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta al oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/0297/2018 de fecha 27 de febrero de 2018 que fue notificado el 06 de marzo de 2018, mediante el cual esta **AGENCIA**, requirió opinión técnica a la Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto en comento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, dicha respuesta debió ser emitida dentro del plazo de **15 días hábiles**, por lo que se entiende que no existe objeción al respecto.

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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

- XI. Que una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta a los oficios N° ASEA/UGI/DGGPI/0800/2018 y ASEA/UGI/DGGPI/0801/2018 ambos de fecha 27 de abril de 2018, mediante el cual esta Dirección General, requirió opinión al Ing. Mario Aguilar Hernández Director General Forestal y Sustentabilidad y Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal del Estado de Jalisco y al Lic. Jorge Ramón Durán Romo, presidente del Consejo Estatal Forestal y Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Aguascalientes, sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto en comento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 fracción III del Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que habiendo transcurrido el plazo establecido por la Ley Federal del Procedimiento Administrativo en su artículo 55, párrafo segundo sin que haya emitido la opinión correspondiente se entiende que no existe objeción para que en su caso se pueda autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- XII. Que mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/1071/2018 de fecha 28 de mayo de 2018, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, notificó a la Representante Legal del **REGULADO**, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$2,515,835.74 (dos millones quinientos quince mil ochocientos treinta y cinco Pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 179.67 hectáreas de matorral subtropical, preferentemente en los estados de Aguascalientes y Jalisco.
- XIII. Que mediante escrito libre sin número de fecha 30 de mayo de 2018, recibido en esta **AGENCIA** el 31 de mayo de 2018, la C. Laura Trejo Chaparro, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$2,515,835.74 (dos millones quinientos quince mil ochocientos treinta y cinco Pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 179.67 hectáreas de matorral subtropical, preferentemente en los estados de Aguascalientes y Jalisco.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, es competente para dictar la

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y atento a lo dispuesto en los artículos 1o, 2o, 3o fracción XI, 4o, 5o fracción XVIII y 7o, fracción VII, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 4, fracción XIX, 12, fracción I, inciso a), 18, fracciones XVIII y XX, 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

- II. Que el **REGULADO** acreditó personalidad y derecho suficiente para promover la presente solicitud, a través del instrumento número número 49,594 de fecha 09 de diciembre de 2015.
- III. Que el **REGULADO** manifestó en el escrito sin número de fecha 26 de marzo de 2018, que se tenga por autorizado a los CC. Diana Martínez Velasco, Angélica Berenice Valdez Sánchez, Cristian Seúl Plata González, Elena Michael Ávila González, Iván Medina Velazquez y Leslye Odette Estrada García para oír y recibir notificaciones sobre el proyecto en cuestión.
- IV. Que la actividad de transporte por medio de ductos es de utilidad pública, interés social y orden público, y tiene preferencia sobre otros usos de suelo, por lo que en el presente expediente de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **"Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis"** se satisface el régimen de excepción previsto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- V. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa revisó la información y documentación que fue proporcionada por el **REGULADO**, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero:

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

segundo y tercero fueron satisfechos mediante escritos sin número de fecha 06 de febrero y 27 de marzo de 2018 signados por la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, dirigido a la Unidad de Gestión Industrial de la **AGENCIA**, en el cual solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 57.597 hectáreas, para el desarrollo del proyecto "**Gasoducto Villa De Reyes - Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis**", ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y Teocaltiche en el estado de Jalisco.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el **REGULADO**, donde se asientan los datos que dicho artículo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el artículo 120, párrafo segundo del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto "**Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis**"; que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal, así como por el Ing. Carlos Zapata Pérez responsable técnico de la elaboración del mismo, que se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Persona Física Prestadora de Servicios Técnicos Forestales en el Libro DGO, Tipo VI, Volumen 1, Número 6.

En lo correspondiente al requisito previsto en el artículo 120, párrafo segundo del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los documentos citados en el Resultando I del presente resolutivo, los cuales obran en el archivo de esta **AGENCIA**, en el expediente con bitácora 09/DSA0036/02/18.

3.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fueron satisfechos por el **REGULADO**, en la información vertida en el estudio técnico justificativo e información complementaria entregados en esta **AGENCIA**, mediante escritos libres sin número de fecha 06 de febrero de 2018 y 26 de marzo de 2018.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el **REGULADO**, esta Autoridad Administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y del artículo 15 párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VI. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales solicitada, esta Autoridad Administrativa revisó la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece:

ARTÍCULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura efectuada a la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta Autoridad Administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los siguientes supuestos:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo

Con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el **REGULADO**, se examinan los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo e información complementaria se desprende lo siguiente:

La CHF se localiza en la RH12 Lerma – Santiago, Cuenca Río Verde Grande, Subcuencas Río Aguascalientes, Río Encarnación, Río Tecoltiche, Río Verde Grande, Río San Miguel.

El clima en la superficie de la CHF corresponde a Semiseco templado (BS1kw) con temperaturas medias, anual > 22 °C y del mes más frío < 18 °C, su régimen de lluvias corresponde al de verano, Semiseco templado (BS1hw(w)) Subtipos semisecos templados. temperatura media anual entre 12° y 18° C, temperatura media del mes más frío entre -3° y 18° C temperatura media del mes más cálido mayor de 18° C (w) lluvias de verano, % de precipitación invernal menor de 5, verano cálido., Semiseco semicálido (BS1hw(w)) Temperatura media anual entre 18° y 22 °C y del mes más frío < 18 °C. Temperatura del mes más cálido > 22°C. Lluvia invernal < 5 °C con invierno

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

fresco y Templado subhúmedo (A)C(w0)(w), Clima semicálido subhúmedo. Subtipo menos húmedo y su cociente de precipitación entre la temperatura (P/T) es menor de 43.2. Temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C.

La pendiente dominante está en 1%, seguida del 1-4%, indicando que la mayor parte de la superficie dentro de la MHF, se encuentran como "planos".

En la Cuenca Hidrológico Forestal existe una diversidad de suelos y tomando la información del INEGI serie II con el sistema de clasificación WRB (Base de referencia mundial, por sus siglas en inglés). Se tiene que los tipos de suelo predominantes en la CHF son de tipo Phaeozem, Planosol Vertisol, Leptosol, Lixisol, Regosol, Durisol, Kastañozem.

El relieve o topografía dentro de la CHF es variado, presentándose llanuras, lomeríos, valles, mesetas y de sierras.

En la CHF la vegetación está representada principalmente por Bosque de Encino, Bosque de Encino-Pino, Bosque de Tascate, Matorral Crasicaule, Matorral Subtropical, Pastizal – Huizachal, Pastizal Natural y Selya Mediana Subperennifolia

Dentro de la delimitación geográfica de la MHF se encuentran las siguientes corrientes; arroyo El Potrero del Bordo, arroyo La Merced, arroyo El Guayabo, arroyo El Arrastradero, arroyo El Roble, arroyo Los Timones, arroyo La Herradura, arroyo El Capulín, arroyo Casas del Cerro, arroyo Los Pajaritos, Río Verde, Río Chico, Río Teocaltitan, arroyo Los Pirules, arroyo Los Amoles y 6 arroyos sin nombre.

La MHF donde se ubica el proyecto, se encuentra dentro de los acuíferos Nochistlán, Valle de Guadalupe, Jalostotitlán, Ocotlán, Lagos de Moreno, Primo Verdad, Yahualica, Encarnación, Valle de Calvillo, Valle De Aguascalientes y El Llano.

Para identificar los cuerpos de agua más importantes en el área del proyecto se realizó la carga de la información vectorial proporcionada por el INEGI, escala 1:50,000, de acuerdo a ello se obtuvo que el área de CUSTF atraviesa varios cauces de condición intermitente; 6 arroyos de tipo intermitente, arroyo Los amoles y arroyo Los pirules.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Los tipos de clima presentes en el área de CUSTF son, tipo semiseco semicálido. B Es del grupo de clima seco, hw subtipos semiseco semicálido. Temperatura media anual entre 18° y 22 °C y del mes más frío < 18 °C. Temperatura del mes más cálido > 22°C. Lluvia invernal < 5 °C con invierno fresco, y templado subhúmedo. Subtipo menos húmedo y su cociente de precipitación entre la temperatura (P/T) es menor de 43.2. Temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C.

En cuanto a la superficie propuesta para CUSTF los tipos de suelo que se presentan sobre la superficie de acuerdo a las cartas edafológicas obtenidas de INEGI, (2007) son los siguientes: Phaeozem, Leptosol, Regosol, Durisol, Fluvisol, Calcisol y Kastañozem. La superficie de proyecto presenta una pendiente dominante de 1%, y la menos representada es la pendiente de 9%, la pendiente media es de 4.6%.

Al realizar los muestreos en campo se verificó que el tipo de vegetación que se encuentran en el área de CUSTF, corresponde Matorral Subtropical, los matorrales adoptan formas achaparradas, con escasa área foliar e incremento de las partes leñosas y con una floración breve pero intensa. Estas formaciones se manifiestan en la mayor parte de las sierras por encima de los 1.900 metros y hasta los 2.900 metros, en que el medio inhóspito sólo permite la vida de pastizales de alta montaña. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que estos matorrales han podido invadir ladera abajo zonas en las que se ha eliminado el arbolado para ampliar la superficie de pastoreo.

Del recurso de flora silvestre

Para la caracterización de la CHF se realizó un muestreo en un total de 73 sitios distribuidos aleatoriamente dentro de la superficie de la MHF y tomando como variable restrictiva la asociación vegetal sobre la cual se encuentra la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, las dimensiones de los sitios fueron circulares de 400 m², esto para todos los estratos con excepción del herbáceo, para este último se diseñó un muestreo de 5 m² al interior del sitio de 400 m², el cual fue dividido en 5 cuadrados de 1 m² al interior del sitio de 400 m².

Para caracterizar el área de CUSTF se establecieron 73 sitios dichas unidades se distribuyeron sistemáticamente sobre los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo, estos fueron

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

circulares de 400 m², para todos los estratos con excepción del herbáceo, para este último se diseñó un muestreo de 5 m² al interior del sitio de 400 m², el cual fue dividido en 5 cuadrados de 1 m².

Comparación de la riqueza específica, abundancia, índice de valor de importancia e índice de diversidad de las especies de flora de la CHF y de la superficie solicitada para CUSTF:

Matorral Subtropical

Estrato arbóreo

Comparación de abundancia, IVI e índice de Shannon del estrato arbóreo (CHF/CUSTF)

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind./ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Indiv./ha	IVI
<i>Acacia farnesiana</i>	214	73	29.80	201	69	23.44
<i>Acacia schaffneri</i>	666	228	91.79	820	281	84.67
<i>Bursera fagaroides</i>	67	23	11.22	108	37	10.54
<i>Celtis caudata</i>	5	2	1.26	1	1	0.45
<i>Forestiera angustifolia</i>	38	13	4.70	---	---	---
<i>Forestiera tomentosa</i>	352	121	54.47	299	102	43.64
<i>Ipomoea murucoides</i>	1	1	0.42	---	---	---
<i>Juniperus monosperma</i>	175	60	29.28	442	151	76.10
<i>Prosopis laevigata</i>	405	139	68.79	413	141	54.82
<i>Ptelea trifoliata</i>	42	14	8.27	47	16	6.33

	CHF	CUSTF
H'	1.7499	1.6885
H'max=	2.3026	2.0794
Equitatividad	0.76	0.81

Del análisis se desprende que la MHF es más rica que el área CUSTF por 2 especies más, en general

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

las especies tienen mayores valores de importancia en la MHF, a excepción de la especie de *Juniperus monosperma*, la cual presenta un mayor IVI en el CUSTF, inclusive una mayor abundancia, esta especie no se pondrá en riesgo con la ejecución del cambio de uso de suelo ya que dentro de la MHF su distribución es amplia y se encuentra representada en las asociaciones vegetales siguientes: Bosque de encino, Bosque de Encino/VSA, Bosque de Encino-Pino, Bosque de Táscate, Bosque de Táscate/VSA, Matorral Subtropical y Matorral Subtropical/VSA principalmente, cubriendo en conjunto una superficie de 39,191.14 hectáreas y esto solo para el interior de la MHF, la distribución de esta especie es mucho más amplia, la CONABIO la reporta en Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, San Luis Potosí y Sonora. Otras referencias lo reportan en Durango, Michoacán, Nuevo León, y por su puesto en este proyecto se localizó en los estados de Aguascalientes y Jalisco.

Los resultados de Shannon, en primera instancia la H calculada nos indica una mayor diversidad en el área de la MHF, así mismo la H max, es superior en el área de la MHF en comparación con el área CUSTF esto nos indica claramente que la diversidad es mayor en la cuenca y en consecuencia se puede concluir que la ejecución del cambio de uso de suelo no afectará la biodiversidad.

En la MHF de las diez especies que se encontraron en el estrato arbóreo, la de mayor valor de importancia corresponde a *Acacia schaffneri*, la cual tiene un valor de 91.79, este es obtenido primeramente por su gran abundancia, lo cual le da valores altos de densidad, frecuencia y cobertura. En el lado opuesto de la escala se tiene a *Ipomoea murucoides*, donde el esfuerzo de muestreo arroja solamente la presencia de 1 individuo, con baja densidad, frecuencia y cobertura presenta un IVI de 0.42. Respecto al área de CUSTF, se encontró una riqueza de 8 especies, y una abundancia de 2,331 individuos, estas arrojan una H calculada de 1.6885 lo cual indica que es un estrato con baja diversidad, y una máxima posible de 2.0794, la cual igualmente se ubica como Media. La equidad arroja un valor de 0.81, el cual es indicador de que hay tendencia al equilibrio en la dominancia de especies.

Estrato arbustivo

Comparación de abundancia, IVI e índice de Shannon del estrato arbustivo (CHF/CUSTF)

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Agave tequilana</i>	1	1	0.20	---	---	---
<i>Asclepias linaria</i>	6	2	1.18	1	1	0.24
<i>Asterohyptis stellulata</i>	10	3	0.51	---	---	---
<i>Baccharis pteronioides</i>	89	30	5.00	79	27	5.53
<i>Baccharis salicifolia</i>	1	1	0.21	6	2	0.32
<i>Barkleyanthus salicifolius</i>	17	6	0.64	6	2	0.56
<i>Bouvardia ternifolia</i>	248	85	9.15	177	61	7.74
<i>Brickellia veronicifolia</i>	1810	620	31.54	1066	365	26.96
<i>Buddleia cordata</i>	3	1	0.40	1	1	0.25
<i>Buddleia scordioides</i>	519	178	10.39	210	72	7.35
<i>Calliandra eriophylla</i>	1140	390	16.32	451	154	6.73
<i>Condalia microphylla</i>	266	91	9.04	113	39	5.73
<i>Cowania mexicana</i>	2	1	0.23	---	---	---
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	589	202	21.34	634	217	32.74
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	134	46	2.53	260	89	6.03
<i>Jatropha dioica</i>	126	43	4.26	137	47	6.20
<i>Lantana achyranthifolia</i>	4	1	0.23	6	2	0.32
<i>Lantana camara</i>	185	63	8.25	126	43	8.45
<i>Lantana velutina</i>	713	244	14.75	279	96	10.29
<i>Loeselia mexicana</i>	1	1	0.20	47	16	1.18
<i>Mimosa biuncifera</i>	250	86	4.77	65	22	1.68
<i>Mimosa monancistra</i>	4409	1510	88.60	4172	1429	110.56
<i>Montanoa leucantha</i>	11	4	0.42	19	7	0.93
<i>Nicotiana glauca</i>	3	1	0.22	---	---	---
<i>Plumbago pulchella</i>	139	48	2.98	120	41	3.01
<i>Rhus microphylla</i>	1	1	0.21	---	---	---
<i>Rhus virens</i>	110	38	3.55	50	17	1.27
<i>Tecoma stans</i>	21	7	1.22	2	1	0.26

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Trixis angustifolia</i>	908	311	17.27	277	95	10.25
<i>Verbesina greenmanii</i>	73	25	2.42	205	70	5.78
<i>Verbesina pedunculosa</i>	17	6	0.87	---	---	---
<i>Verbesina serrata</i>	2353	806	40.63	1477	506	39.05
<i>Yucca filifera</i>	3	1	0.48	6	2	0.58

	CHF	CUSTF
H'	2.2604	2.1012
H'max=	3.4965	3.2958
Equitatividad	0.65	0.64

En la MHF las especies de mayor IVI, están representadas por *Mimosa monancistra*, *Verbesina serrata*, seguida por *Brickellia veronicifolia*, este valor lo obtienen ya que son muy abundantes y a su vez presentan buena cobertura en comparación con el resto; estas especies son las principales que forman la asociación vegetal y con los índices de valor de importancia más altos, con el menor valor de importancia se tiene a la especie *Agave tequilana*, representada por un individuo, al igual que *Loeselia mexicana*. Mientras que en el área de CUSTF, los arbustos están representados por una riqueza de 27 especies, una H calculada de 2.1012, ubicada en la categoría de biodiversidad media, una máxima posible de 3.2958 dentro de la categoría de alta. La equidad indica que hay tendencia al equilibrio en la dominancia de especies.

Se observa una riqueza superior en la MHF por 6 especies, con estos valores se observa que la H calculada y la H max, son superiores en la MHF, es decir que la biodiversidad es superior en la MHF lo que puede interpretarse que al momento de ejecutar el cambio de uso de suelo esta no se vería afectada.

En el análisis del índice de valor de importancia las especies *Baccharis pteronioides*, *Baccharis salicifolia*, *Eysenhardtia polystachya*, *Gymnosperma glutinosum*, *Jatropha dioica*, *Lantana achyranthifolia*, *Lantana cámara*, *Loeselia mexicana*, *Mimosa monancistra*, *Montanoa leucantha*, *Plumbago pulchella* y *Verbesina greenmanii* presentaron valores superiores en el área CUSTF, sin embargo, no son especies de difícil regeneración, no se encuentran bajo protección en los listados

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y su distribución no es restringida de acuerdo con la CONABIO.
Con la finalidad de contar con mayor certeza, estas especies las que sean utilizadas de manera
primordial en los programas de rescate reubicación y en su caso reforestación.

Estrato herbáceo

Comparación de abundancia, IVI e índice de Shannon del estrato herbáceo (CHF/CUSTF)

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Ageratina brevipes</i>	61	21	22.93	17	6	2.29
<i>Agrostis mexicana</i>	36	12	6.08	---	---	---
<i>Amaranthus hybridus</i>	38	13	12.96	34	12	1.57
<i>Anoda cristata</i>	1	1	1.39	---	---	---
<i>Aristida divaricata</i>	304	104	36.55	441	151	12.17
<i>Aristida schiedeana</i>	58	20	10.55	48	16	1.42
<i>Bidens ferulifolia</i>	78	27	8.14	148	51	4.56
<i>Bidens odorata</i>	374	128	33.61	238	82	7.48
<i>Bothriochloa barbinodis</i>	11	4	7.03	5	2	0.90
<i>Bouteloua curtipendula</i>	619	212	50.00	581	199	19.69
<i>Bouteloua gracilis</i>	401	137	43.64	563	193	15.52
<i>Bouteloua radicata</i>	1124	385	65.24	663	227	17.25
<i>Bouteloua repens</i>	293	100	22.67	341	117	8.99
<i>Cenchrus echinatus</i>	23	8	1.75	---	---	---
<i>Chenopodium graveolens</i>	58	20	13.29	22	8	1.55
<i>Chloris submutica</i>	121	41	6.12	143	49	4.86
<i>Chloris virgata</i>	1215	416	79.08	1129	387	29.73
<i>Commelina erecta</i>	23	8	9.97	13	4	1.01
<i>Crotalaria pumila</i>	5	2	5.56	---	---	---
<i>Cynodon dactylon</i>	8	3	1.50	6	2	0.33
<i>Dichondra argentea</i>	57	20	9.17	22	8	0.96
<i>Digitaria ternata</i>	896	307	50.49	574	197	14.72

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Enneapogon desvauxii</i>	224	77	32.49	200	68	6.65
<i>Eragrostis cilianensis</i>	46	16	7.61	---	---	---
<i>Eragrostis mexicana</i>	28	10	4.57	6	2	0.87
<i>Eryngium heterophyllum</i>	2	1	1.40	19	7	0.87
<i>Euphorbia prostrata</i>	990	339	57.53	388	133	9.99
<i>Gomphrena decumbens</i>	34	12	8.78	39	13	2.18
<i>Helianthus petiolaris</i>	7	2	1.49	2	1	0.26
<i>Ipomoea purpurea</i>	19	7	9.90	49	17	11.39
<i>Loeselia coerulea</i>	315	108	24.41	424	145	6.53
<i>Macroptilium gibbosifolium</i>	4	1	1.44	---	---	---
<i>Melinis repens</i>	385	132	40.64	392	134	12.17
<i>Mentzelia hispida</i>	11	4	7.03	25	9	1.76
<i>Microchloa kunthii</i>	30	10	3.24	---	---	---
<i>Muhlenbergia minutissima</i>	67	23	10.70	160	55	4.32
<i>Muhlenbergia pubescens</i>	5	2	4.19	18	6	1.54
<i>Oplismenus burmannii</i>	838	287	35.83	482	165	10.89
<i>Paspalum convexum</i>	56	19	7.78	9	3	0.35
<i>Physalis hederifolia</i>	54	18	9.12	7	2	0.59
<i>Porophyllum ruderales</i>	2	1	1.40	2	1	0.24
<i>Portulaca oleracea</i>	3	1	4.16	3	1	0.24
<i>Priva lappulacea</i>	6	2	1.47	---	---	---
<i>Proboscidea fragrans</i>	1	1	1.39	---	---	---
<i>Salvia hispanica</i>	32	11	4.64	68	23	2.08
<i>Salvia tiliifolia</i>	415	142	52.10	233	80	8.24
<i>Sanvitalia procumbens</i>	141	48	28.37	135	46	4.92
<i>Setaria leucopila</i>	721	247	66.77	1061	363	27.42
<i>Setaria parviflora</i>	715	245	29.68	225	77	5.95
<i>Sida abutilifolia</i>	150	51	29.89	53	18	1.95

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Solanum elaeagnifolium</i>	6	2	2.84	---	---	---
<i>Tagetes lunulata</i>	668	229	83.69	688	236	23.76
<i>Tagetes micrantha</i>	64	22	7.91	44	15	1.30
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	24	8	1.77	13	4	0.37
<i>Verbesina encelioides</i>	39	13	12.98	57	20	2.64
<i>Zinnia peruviana</i>	139	48	29.71	127	43	5.54

	CHF	CUSTF
H'	57	46
H'max=	3.1362	3.1173
Equitatividad	4.0431	3.8286

En la MHF *Chloris virgata*, es la especie con mayor valor de importancia, esto debido a que es una especie con una alta frecuencia relativa, mientras que con menor valor de importancia ecológica se encuentran a las especies, *Anoda cristata* y *Proboscidea fragrans*. En el área de CUSTF el estrato herbáceo presenta una biodiversidad media, con un valor de 3.1173, representada por una riqueza de 46 diferentes especies, la máxima biodiversidad posible obtenida es de 3.8286, en la escala del índice se clasifica como diversidad Alta, la equidad es de 0.81, lo cual indica que se tiene equilibrio en la dominancia de especies.

Los valores de abundancia y sobre todo riqueza, son superiores en el área de la MHF, en este caso solamente se detecta a una especie con IVI superior en el área CUSTF, esta corresponde a *Ipomoea purpurea*, esta especie tiene como hábitat preferencial los campos de cultivo, su distribución es por semilla y considerando que el proyecto se encuentra en gran parte colindando con áreas agrícolas es entendible que se encuentre con mayor IVI en el CUSTF, inclusive con mayor abundancia, sin embargo debido precisamente a estas características se considera que no es una especie que pueda ser afectada con el cambio de uso de suelo, si, no, al contrario se tendrán mejores condiciones para que esta se desarrolle.

Del análisis de los índices de Shannon vemos que la MHF es superior tanto en la H como en la H max, esto indica que se tiene una mayor diversidad.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Estrato cactáceo

Comparación de abundancia, IVI e índice de Shannon del estrato cactáceo (CHF/CUSTF)

Nombre científico	CHF			CUSTF		
	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI	Num. Ind. SM	No. Ind. /ha	IVI
<i>Opuntia hyptiacantha</i>	46	16	33.94	21	7	23.94
<i>Opuntia imbricata</i>	7	2	6.36	1	1	1.59
<i>Opuntia megacantha</i>	212	73	142.09	223	76	205.83
<i>Opuntia robusta</i>	4	1	4.08	5	2	6.92
<i>Opuntia streptacantha</i>	196	67	112.30	63	22	61.72
<i>Pachycereus marginatus</i>	1	1	1.23	---	---	---

	CHF	CUSTF
H'	1.0682	0.8299
H'max=	1.7918	1.6094
Equitatividad	0.60	0.52

Del análisis de Shannon hay una H calculada para la MHF de 1.0682 y para el CUSTF 0.8299, ambas dentro del rango de biodiversidad baja, pero superior en la MHF, obviamente la biodiversidad es más amplia en la MHF.

Para las cactáceas se tiene una riqueza superior en la MHF por una especie más. Dos especies presentan un mayor valor de importancia en el área CUSTF, una explicación a esto es precisamente por la riqueza superior que tiene la MHF, y estos valores se notan claramente ya que la distancia entre ellos en todos los casos es baja.

Las especies que tienen mayor IVI en el área CUSTF, son *Opuntia megacantha* y *Opuntia robusta*, estas no se encuentran bajo alguna categoría de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010, no son de difícil regeneración y son de amplia distribución.

Se observa que ninguno tiene distribución limitada o restringida en la MHF delimitada ni en los

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

estados donde pretende establecerse el proyecto.

Por otro lado, y como sustento para no comprometer la biodiversidad se tiene que este estrato es uno de los principales considerados en el programa de rescate y reubicación donde se plantean metas a mediano plazo (cinco años), donde se estiman sobrevivencias de al menos 80%, de acuerdo a estas conclusiones se considera que la biodiversidad para las cactáceas no será afectada.

Medidas de prevención y mitigación

Se pondrá en operación un programa de rescate y reubicación de la vegetación forestal afectada tiene como objetivo reubicar las especies que sean susceptibles de asegurar su sobrevivencia en el área de afectación temporal, contemplando como indicador de éxito el número de individuos rescatados, con la intención de poner de manifiesto que el desarrollo del proyecto no pondrá en riesgo la diversidad vegetal que se encuentra presente en la superficie propuesta de afectación.

Del estrato arbóreo será rescatadas las especies *Juniperus monosperma*, en el estrato arbustivo serán las especies *Baccharis pteronioides*, *Baccharis salicifolia*, *Eysenhardtia polystachya*, *Gymnosperma glutinosum*, *Jatropha dioica*, *Lantana achyranthifolia*, *Lantana cámara*, *Loeselia mexicana*, *Mimosa monancistra*, *Montanoa leucantha*, *Verbesina greenmanii*, *Verbesina serrata*, y *Yucca filifera*. Para el caso de las cactáceas las especies reportadas en el CUSTF no se encuentran bajo alguna categoría de protección en la NOM-059-SEMARNAT. Sin embargo, existen poblaciones silvestres de los géneros *opuntia* que prácticamente se localizan en la mayoría de las condiciones ecológicas de nuestro país, con variaciones de temperatura y precipitación pluvial bastante marcada. Debido a que son especies de amplia distribución, de rápido desarrollo, gran adaptabilidad y comunes se propone el rescate del 10% de este género.

Para el estrato de las herbáceas, se tiene contemplado la propagación de tierra fértil, obtenida por medio del cambio de uso de suelo para ser depositada en la franja temporal, con lo cual se logrará transferir el germoplasma contenido en este, y con el manejo adecuado del suelo y de las condiciones del sitio, se permitirá la regeneración de las especies de este estrato, aunado a los propios medios de distribución de las especies.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Estas medidas permitirán en el mediano plazo crear un sitio con características similares a la condición actual del estrato en las áreas de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, tanto en composición como en estructura.

Del recurso de la fauna silvestre:

El muestreo de fauna dentro de la cuenca se realizó en áreas de similar tipo de vegetación que en el área de CUSTF, para lo cual se ubicaron los puntos de muestreo en áreas forestales de la CHF fuera del área del proyecto con el mismo tipo de vegetación, con el propósito de que las condiciones fueran similares y poder realizar un comparativo.

La obtención de la información de fauna tanto a nivel de CHF como a nivel del predio propuesto para CUSTF se realizó de la siguiente manera:

Fueron 73 sitios de muestreo que se programaron para evaluar los tres grupos faunísticos, estos fueron distribuidos de manera aleatoria, considerando variables de ubicación como cañadas, cauces de corrientes superficiales, sitios de congregación de especies de fauna, represas, áreas de alimentación, entre otras.

Para el muestreo de reptiles se realizó una exhaustiva búsqueda en lugares potenciales tales como: afloramientos rocosos, debajo de la hojarasca, etc. Así mismo se anoto en una libreta de campo, los avistamientos de cada una de las especies y el tipo de vegetación.

Se identificaron de forma directa y en algunos casos se tomaron fotografías para su identificación por claves. Se corroboró la presencia de algunas especies de reptiles con el estudio de fauna que se hizo para la manifestación de impacto ambiental. De igual manera se enlistaron especies que por su distribución ecológica, es muy probable su ocurrencia de acuerdo a los tipos de hábitats.

Para el grupo de las aves se levantó la información sobre los sitios donde se levantó la información de flora, en este caso la variación fue la temporalidad, donde se permanecía por periodos de tiempo de 6 a 11 am y de 3 a 6 am. Para la identificación de la avifauna se recurrió a la experiencia del personal que levantó la información sobre ecosistemas similares, todas las aves observadas y/o

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

identificadas por su canto o llamado se registraron en una libreta de campo, anotando la especie y en número de individuos de cada especie. Así mismo se cotejaron las especies con categoría de riesgo según la lista de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para el grupo de mamíferos se realizaron sitios de muestreo circulares, donde mediante las huellas, excretas, pelos, senderos, madrigueras, restos orgánicos, sonidos y otros rastros que indican la presencia de mamíferos, se logró identificar las especies en el área. Así mismo con el apoyo de literatura especializada se pudo corroborar la presencia de especies (Aranda, 2000; Villarreal, 2000; Olaus y Elbroch, 2005; Fiona, 2006 y Natureserve, 2012).

La vegetación presente en el área que se somete a evaluación para cambio de uso de suelo corresponde a Matorral Subtropical, por lo que las especies registradas, se encontraban desarrollando actividades en comunidades de este tipo de vegetación. De las 43 especies registradas en la CHF, 21 fueron aves, 9 reptiles y 13 mamíferos; siendo que para el caso de las áreas de CUSTF de las 32 especies, 17 fueron aves, 6 reptiles y 9 mamíferos. La riqueza y la abundancia son más altas en el CHF.

Comparación de la abundancia y riqueza específica para cada grupo de fauna de la CHF y de la superficie solicitada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales:

Aves

Comparación de riqueza, abundancia y diversidad del grupo de las aves

AVES				
Nombre Científico	Nombre común	No. Individuos		NOM-059 SEMARNAT- 2010
		CUSTF	CUENCA	
<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán	10	22	Pr – No endémica
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara mexicana	6	15	Sin estatus
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	5	11	Sin estatus
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla	5	9	Pr – No endémica

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

AVES				
Nombre Científico	Nombre común	No. Individuos		NOM-059 SEMARNAT- 2010
		CUSTF	CUENCA	
<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán	17	33	Sin estatus
<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca desértica	---	30	Sin estatus
<i>Caracara cheriway</i>	Caracara	7	8	Sin estatus
<i>Cathartes aura</i>	Aura común	26	34	Sin estatus
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador	---	14	Sin estatus
<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz	21	52	Sin estatus
<i>Columbina inca</i>	Torcacita	32	50	Sin estatus
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	24	25	Sin estatus
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	32	73	Sin estatus
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	36	36	Sin estatus
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	32	49	Sin estatus
<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero	17	23	Sin estatus
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo	---	34	Sin estatus
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero	---	17	Sin estatus
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	29	48	Sin estatus
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	50	42	Sin estatus
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huijota	40	43	Sin estatus
Total		389	668	---

	CHF	CUSTF
H'	2.9042	2.6544
H'max=	3.0445	2.8332
Equitatividad	0.95	0.94

El grupo faunístico de Aves, dentro de la superficie de la MHF, de acuerdo a los datos obtenidos, tiene una riqueza de 21 diferentes especies, la biodiversidad (H calculada), está representado por el valor 2.9042, esto un indicador, de acuerdo a la escala del índice, de una biodiversidad Media. La máxima diversidad posible que se puede alcanzar corresponde a 3.0445, es decir que se ubica

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

como dentro de la categoría de media. Se observa que la equidad que es de 0.95, esto es un indicador que hay equilibrio en la dominancia de especies.

Dentro de la superficie propuesta para cambio de uso de suelo, se ha encontrado con una riqueza de 17 diferentes especies, de las cuales la biodiversidad (H calculada), está representada por el valor 2.6544, esto un indicador, de acuerdo a la escala del índice, de una biodiversidad Media. La máxima diversidad posible que se puede alcanzar corresponde a 2.8332, es decir que se ubica como dentro de la categoría de media diversidad. La equidad que es de 0.94, esto es un indicador que se tiene equilibrio en la dominancia de especies.

Se puede observar que el índice de Shannon es superior para la MHF, acompañado de valores superiores tanto en la H max como en la equidad, todo en conjunto permite tener certeza que la biodiversidad es superior en la MHF.

Otro punto importante es la riqueza que se presenta con mayor número para la MHF con cuatro especies más que las encontradas en el área CUSTF, es un indicador más de que la biodiversidad no resulta afectada con la ejecución del cambio de uso de suelo, por otro lado las aves en general son un grupo de fácil desplazamiento y gran movilidad, por lo que su impacto puede considerarse muy bajo al momento de la afectación, salvo en la posibilidad de encontrar nidos, en este caso y para evitar comprometer la biodiversidad se tiene propuesto ejecutar un programa de rescate y reubicación, el cual se encuentra en los anexos de este documento.

En cuanto a las medidas de mitigación aplicables para este grupo faunístico será el método de ahuyentamiento por medio de sonidos electrónicos, llamados de alerta y depredadores, los cuales se reproducirán por medio de un megáfono en las áreas potenciales donde se puedan ubicar las especies, a la par se realizará la búsqueda de nidos para poder reubicarlos y así evitar daños a los individuos.

Herpetofauna

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

HERPETOFAUNA				
Nombre Científico	Nombre común	No. Individuos		NOM-059 SEMARNAT-2010
		CUSTF	CUENCA	
<i>Cnemidophorus communis</i>	Huico	---	13	Pr – endémica
<i>Coluber constrictor</i>	Culebra corredora	8	13	Pr – No endémica
<i>Conopsis nasus</i>	Culebra gris	6	7	Sin estatus
<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel	---	19	Pr – No endémica
<i>Crotalus scutulatus</i>	Víbora de cascabel	10	15	Pr – No endémica
<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita de las rocas	6	15	Sin estatus
<i>Micrurus fulvius</i>	Coralillo	6	11	Pr – No endémica
<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda mexicana	15	18	A – endémica
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa	---	20	Pr – No endémica
Total		1/	131	

	CHF	CUSTF
H'	2.1591	1.7253
H'max=	2.1972	1.7918
Equitatividad	0.98	0.96

En la CHF la herpetofauna arroja una riqueza específica de 9 diferentes especies, el cálculo para la máxima diversidad posible arroja un valor de 2.1972, la biodiversidad calculada es de 2.1591 indicador de que se tiene una biodiversidad Media, la equidad corresponde a un valor de 0.98, indica que existe equilibrio en la dominancia de especies en este grupo faunístico.

Mientras que el el CUSTF se obtuvo una riqueza de 6 especies, de las cuales se consideran con una biodiversidad baja, con un valor de 1.7253, y una biodiversidad máxima de 1.7918, dentro del rango de media, la equidad corresponde a un valor de 0.95, indica que existe equilibrio en la dominancia de especies en este grupo faunístico.

Todas las especies localizadas en el área CUSTF, están representadas en la MHF, el resultado del índice de Shannon indica que la MHF tiene una biodiversidad media, mientras que el área propuesta para cambio de uso de suelo es identifica como biodiversidad baja, también el dato de riqueza es superior en la MHF.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

En la ejecución del cambio de uso de suelo este grupo puede considerarse el más vulnerable ya que varias de las especies que lo componen son de lento desplazamiento, de igual manera se tiene a especies del género, que se encuentran en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por tal motivo y con la finalidad de no comprometer la biodiversidad se ha optado por ejecutar un programa de rescate y reubicación, el cual permita la sobrevivencia, de dichas especies, todo esto con la finalidad de conservar a las especies.

Mamíferos

Comparación de riqueza, abundancia y diversidad del grupo de los mamíferos

MAMÍFEROS				
Nombre Científico	Nombre común	No. Individuos		NOM-059 SEMARNAT-2010
		CUSTF	CUENCA	
<i>Reithrodontomys mexicanus</i>	Ratón cosechero	15	25	Sin estatus
<i>Canis latrans</i>	Coyote	25	24	Sin estatus
<i>Didelphis virginianus</i>	Tlacuaché	---	18	Sin estatus
<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	7	13	Sin estatus
<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	1	11	Sin estatus
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	17	22	Sin estatus
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	10	13	Sin estatus
<i>Spermophilus spilosoma</i>	Ardilla terrestre	9	13	Sin estatus
<i>Spermophilus mexicanus</i>	Ardillón mexicano	---	18	Sin estatus
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo de monte	18	30	Sin estatus
<i>Taxidea taxus</i>	Tejón	---	22	Sin estatus
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza	---	21	Sin estatus
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	10	27	Sin estatus
Total		112	257	

	CHF	CUSTF
H'	2.5212	2.0334
H'max=	2.5649	2.1972
Equitatividad	0.98	0.93

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

La riqueza específica obtenida para la MHF dentro del grupo faunístico mamíferos es de 13 diferentes especies, el cálculo para la biodiversidad se considera como Media, con un valor de 2.5212 y la máxima diversidad posible con un valor de 2.5649, por otro lado, podemos la equidad es de 0.98, indicador de equilibrio en la dominancia de especies.

En el área de CUSTF la riqueza específica obtenida dentro del grupo faunístico mamíferos es de 9 diferentes especies, el cálculo para la biodiversidad se considera como media, con un valor de 2.0334 y la máxima diversidad posible con un valor de 2.1972, por otro lado, la equidad es de 0.93, lo cual se puede interpretar, que existe equilibrio en la dominancia de especies en este grupo faunístico.

Una riqueza superior por 4 especies, para el grupo faunístico de mamíferos, así como resultados superiores en la H y Hmáx, permiten en primera instancia comprobar que la biodiversidad no se compromete para este grupo de fauna, existe una mayor equidad en el área de la MHF, lo cual nos indica que hay mayor equilibrio en la dominancia de ciertas especies en el ecosistema, la riqueza y abundancia es superior en la MHF, lo cual demuestra que con la ejecución del cambio de uso de suelo no se compromete la biodiversidad, no debemos dejar de lado que en apoyo a estos datos se tiene el programa de rescate y reubicación.

Entre las medidas de mitigación aplicables para este grupo faunístico será el método de ahuyentamiento para aquellas especies de tamaño grande, esto se realizará por medio de sonidos electrónicos de llamados de alerta y depredadores, los cuales se reproducirán por medio de un megáfono en las áreas potenciales donde se puedan ubicar las especies. Mientras que, para las especies de tamaño pequeño y mediano, se aplicará el programa de Rescate y Reubicación, el cual consiste en colocar trampas previamente cebadas, las cuales se recogerán al día siguiente a primera hora para poder identificar y reubicar dichas especies a un sitio adecuado según sus necesidades y requerimientos biológicos.

Medidas de prevención y mitigación para el recurso fauna

A fin de no afectar la fauna presente en los predios, y en consecuencia la que corresponde a la Cuenca Hidrológico Forestal en su conjunto, se implementará un programa de ahuyentamiento,

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

rescate y reubicación de fauna nativa del proyecto, con la finalidad de ejecutar actividades de rescate de especies enlistadas en la NOM 059 SEMARNAT 2010 y en general a todas las especies de fauna silvestre. Dado que las actividades de cambio de uso de suelo consideran la remoción total del hábitat de la fauna silvestre el rescate previo al desmonte es la medida más conveniente para la conservación de la biodiversidad faunística.

Para llevar a cabo el rescate, se propone el empleo de diferentes técnicas de captura y posterior reubicación a un nuevo sitio cercano al predio o a alguna otra área que cumpla con las condiciones similares a las del hábitat original.

El programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación utilizará métodos para alejar a las especies de fauna silvestre del lugar sin que sufran daño alguno, busca la erradicación de la fauna feral través de métodos no mortales con la finalidad de preservar la biodiversidad. El Programa para el ahuyentamiento incluirá la organización, las responsabilidades y funciones del personal involucrado, la implementación de los procedimientos de control y la ejecución de las actividades necesarias con el propósito de ahuyentar la mayoría de la fauna silvestre del predio.

La remoción de la vegetación se realizará de forma gradual para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras fuera del proyecto y quedará totalmente prohibida la captura y/o caza de animales silvestres, además de tener animales domésticos, por parte de los trabajadores.

Aunado a dicho Programa se deberán tomar diferentes medidas, entre las que destacan:

- Campaña de concientización y capacitación sobre la importancia del cuidado de la fauna silvestre para los trabajadores, empresas constructoras y supervisoras ambientales del proyecto.
- Previo a las actividades de desmonte y despalme, se llevarán acabo recorridos de revisión para la detección de individuos de fauna, madrigueras, nidos, sitios de descanso. Poniendo énfasis en especies de importancia ecológica o en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- En caso de encontrar madrigueras, si no tiene crías, se procederá a destruir o en su caso

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

a su reubicación de los ejemplares.

- Realizar acciones para ahuyentar y rescatar las especies de hábitos subterráneos, de lento desplazamiento, principalmente de aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Estas acciones incluyen a la fauna registrada como "potencial" en virtud que no fue observada durante los muestreos efectuados. Esta fauna potencial, en la eventualidad que fuera observada dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo, se ahuyentará o rescatará y reubicará con las técnicas adecuadas, dependiendo del grupo faunístico al que corresponda.
- Colocación de señalética que restrinja la velocidad de circulación para evitar la mortalidad de la fauna terrestre por atropellamiento.
- Prohibición de actividades de caza, colecta, pesca, tráfico de especies y/o cualquier otra actividad que perjudique de manera directa a las especies de fauna silvestre de la zona.
- Realizar la liberación inmediata, después de la posible captura, a fin de minimizar el estrés de los individuos capturados y para evitar posibles daños por un cautiverio temporal, estas acciones se realizarán en un área aledaña a la zona del proyecto con condiciones similares en donde fueron localizados, se informará en los reportes correspondientes, las acciones realizadas, registrando las coordenadas del sitio donde el ejemplar fue capturado y del sitio donde fue liberado.
- Manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos en sitios legal y ambientalmente establecidos.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en lo expuesto por el **REGULADO**, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal en cuestión **no compromete la biodiversidad**.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

2. Por lo que corresponde al **segund de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, del estudio técnico justificativo e información complementaria, se desprende lo siguiente:

El área sujeta a CUSTF presenta una pendiente dominante de 1%, y la menos representada es la pendiente de 9%, la pendiente media es de 4.6%, la cual de acuerdo con el método de calificación de la FAO es catalogada como una pendiente "Relativamente Plana" por lo que no representa problema alguno el llevar a cabo las actividades en el área propuesta. Los análisis de la erosión llevados a cabo con el Software cartográfico Arc Gis 10.3, el modelo aplicado fue en el caso de la erosión hídrica fue la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) y la ecuación desarrollada por la FAO para la erosión eólica. Los suelos en la superficie propuesta para CUSTF son de tipo Phaeozem, Leptosol, Regosol, Durisol, Fluvisol, Calcisol y Kastañozem.

El desarrollo de las metodologías permitió obtener resultados sobre la pérdida de suelo que se tendrá en el área solicitada para cambio de uso del suelo, con la ejecución del mismo, esto tomando en cuenta los escenarios posibles.

Incremento potencial de la Erosión por la ejecución del CUSTF

Clase de erosión	Erosión actual (ton/año)	Erosión con CUSTF (ton/año)	Incremento (ton/año)
Erosión hídrica	915.860,	4,579.299	3,663.439
Erosión Eólica	946.593	4,417.433	3,470.841
Total	1,862.45	9,996.732	7,134.28

Tipo de erosión	Perdida de suelo Ton
Erosión hídrica (1.5 años)	5,495.159
Erosión eólica (1.5 años)	5,206.261
Total	10,701.42

La erosión actual (erosión hídrica+erosión eólica) en el área sujeta al CUSTF es de **1,862.45 toneladas/año** y la erosión en el supuesto de haber implementado el CUSTF (erosión hídrica+erosión eólica) es de **9,996.732 toneladas/año**, por lo tanto, se tiene que la erosión a mitigar es de **7,134.28 toneladas** en el área sujeta al CUSTF, de acuerdo al plazo solicitado serán

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

18 meses para el costo es decir que se deberán mitigar un total de **10,701.42 toneladas**, las cuales se estarán mitigando con medidas de propuestas.

Implementación de medidas de mitigación para la erosión:

Las medidas propuestas para la mitigación de la erosión consisten en la construcción de 13,866 metros lineales de bordos a curvas de nivel a una altura de 0.50 m en una pendiente que oscila entre 1 y 9% aproximadamente las cuales se realizarán dentro de la franja temporal del área de Cambio de Uso de Suelo en una superficie de 34.665 hectáreas con la finalidad de retener la mayor cantidad de suelo posible en la misma área, empleando un índice de distancia vertical de 0.50 m.

Los bordos a curvas de nivel es un sistema de bordos conformados con el producto de la excavación del suelo o subsuelo, de forma perpendicular a la pendiente del terreno siguiendo curvas a nivel.

Dentro del Cambio de Uso de Suelo se realizarán en todo el extremo del derecho de vía temporal Bordos producto del despalme, esto con el fin, de que los bordos que se encuentren perpendicular a la pendiente del terreno puedan retener el suelo. Por consiguiente, en aquellas áreas donde estos bordos no sean efectivos se construirán bordos de forma perpendicular a la pendiente del terreno siguiendo curvas a nivel.

Los bordos a curvas de nivel, se conformarán por tramos de manera paulatina y posterior a la finalización de la construcción de cada tramo, con excepción de los bordos ubicados en el extremo del derecho de vía temporal, los cuales se conformarán primeramente con el producto del despalme. De esta manera, los bordos a curvas de nivel, así como la liberación de los tramos serán de manera gradual y paralela.

Dichas obras tendrán una capacidad volumétrica de 24,983.85 m³ y considerando la densidad de suelo se tendría una retención de 27,425.14 toneladas de suelo retenidas con el número de metros lineales propuestos, con una capacidad real de retención de suelo de 13,575.96 toneladas.

Capacidad estimada para los bordos a curvas de nivel

Bordos a curvas de nivel			
Pendiente (%)	Metros lineales por obra	Capacidad de retención de las	Capacidad total de retención de

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

		obras VT (m³)	suelo las obras (Ton/año)
1	9,763.2	12,204.00	9362.91
4	4090.8	12,763.29	4209.43
9	12	16.56	3.67
			13,575.96

Ubicación de las medidas de mitigación propuestas:

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.604	1	787908.61	2403919.14
	2	787837.42	2403871.59
	3	787616.24	2403642.96
	4	787610.57	2403636.43
	5	787612.86	2403661.04
	6	787827.76	2403883.17
	7	787898.45	2403930.39
	8	787899.55	2403927.08
	9	787908.61	2403919.14
0.419	1	787435.45	2403434.70
	2	787421.44	2403441.44
	3	787605.18	2403653.10
	4	787612.86	2403661.04
	5	787610.57	2403636.43
	6	787435.45	2403434.70
0.842	1	787062.39	2403004.97
	2	787052.02	2403015.90
	3	787418.22	2403437.74
	4	787432.08	2403430.83
	5	787062.39	2403004.97
0.096	1	786997.34	2402930.03
	2	787003.47	2402940.67
	3	787015.51	2402963.16
	4	787024.99	2402984.76
	5	787049.96	2403013.53

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.670	6	787059.98	2403002.19
	7	786997.34	2402930.03
	1	786714.67	2402604.41
	2	786704.44	2402615.52
	3	787017.05	2402975.62
	4	787005.72	2402952.84
	5	786996.06	2402937.10
	6	786990.77	2402924.93
0.385	7	786988.85	2402920.25
	8	786714.67	2402604.41
	1	786711.47	2402600.73
	2	786555.73	2402421.33
	3	786521.46	2402404.73
0.502	4	786702.01	2402612.72
	5	786711.47	2402600.73
	1	785937.22	2401708.85
	2	785718.34	2401456.71
	3	785707.00	2401466.53
0.102	4	785926.62	2401719.52
	5	785937.22	2401708.85
	1	785718.34	2401456.71
	2	785674.37	2401406.07
	3	785661.63	2401414.27
	4	785707.00	2401466.53
	5	785718.34	2401456.71

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.564	1	783637.24	2398827.24
	2	783636.90	2398844.65
	3	783945.64	2399034.81
	4	783967.98	2399031.49
	5	783966.65	2399030.13
	6	783637.24	2398827.24
0.048	1	783632.00	2398824.01
	2	783611.07	2398811.12
	3	783604.46	2398805.60
	4	783604.46	2398805.60
	5	783605.79	2398825.49
	6	783631.84	2398841.53
	7	783632.00	2398824.01
0.024	1	783604.46	2398805.60
	2	783581.06	2398805.60
	3	783602.29	2398823.33
	4	783605.79	2398825.49
	5	783604.46	2398805.60
0.384	1	783604.46	2398805.60
	2	783408.12	2398641.62
	3	783384.72	2398641.62
	4	783581.06	2398805.60
	5	783604.46	2398805.60
	6	783604.46	2398805.60
0.394	1	783206.61	2398473.34
	2	783183.21	2398473.34
	3	783384.72	2398641.62
	4	783408.12	2398641.62
	5	783206.61	2398473.34
0.341	1	783025.18	2398310.98
	2	783025.18	2398335.26
	3	783039.12	2398353.00
	4	783183.21	2398473.34
	5	783206.61	2398473.34
	6	783049.94	2398342.50
	7	783025.18	2398310.98
0.174	1	782797.09	2398020.58
	2	782784.81	2398029.23

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.259	3	782848.31	2398110.08
	4	782854.05	2398109.72
	5	782881.11	2398127.55
	6	782797.09	2398020.58
	1	782792.99	2398015.36
	2	782690.10	2397884.36
0.018	3	782671.03	2397884.36
	4	782781.34	2398024.81
	5	782792.99	2398015.36
	1	782269.22	2397348.50
	2	782261.68	2397338.90
	3	782263.04	2397362.42
0.183	4	782263.20	2397365.12
	5	782270.82	2397374.82
	6	782269.22	2397348.50
	1	781981.06	2396886.42
	2	781964.95	2396887.00
	3	781948.79	2396932.96
0.024	4	781959.37	2396988.37
	5	781971.68	2397002.56
	6	781977.81	2397003.09
	7	781984.45	2396994.39
	8	781973.35	2396981.59
	9	781964.28	2396934.12
0.135	10	781981.06	2396886.42
	1	782036.65	2396728.35
	2	782024.81	2396716.82
	3	782017.87	2396736.53
	4	782021.38	2396736.48
	5	782032.77	2396739.39
0.135	6	782036.65	2396728.35
	1	782069.82	2396623.99
	2	782052.86	2396630.86
	3	782048.82	2396648.54
	4	782028.15	2396707.32
	5	782039.87	2396719.21
	6	782063.25	2396652.71
0.174	7	782069.82	2396623.99

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.256	1	782071.82	2396615.21
	2	782107.83	2396457.70
	3	782107.74	2396455.13
	4	782092.55	2396450.13
	5	782092.77	2396456.27
	6	782054.78	2396622.47
	7	782071.82	2396615.21
0.459	1	782094.53	2396146.22
	2	782079.17	2396149.00
	3	782082.06	2396154.86
	4	782092.55	2396450.13
	5	782107.74	2396455.13
	6	782096.94	2396151.12
	7	782094.53	2396146.22
0.216	1	778743.40	2392652.26
	2	778731.15	2392660.92
	3	778816.91	2392775.68
	4	778829.76	2392767.82
	5	778743.40	2392652.26
0.863	1	777498.63	2391151.53
	2	777561.08	2391203.94
	3	777716.74	2391334.58
	4	777198.86	2390851.23
	5	777174.28	2390836.53
	6	777200.77	2390873.53
	7	777498.63	2391151.53
0.402	1	776730.35	2390571.15
	2	776731.20	2390589.14
	3	776951.52	2390720.84
	4	776970.51	2390714.72
	5	776730.35	2390571.15
0.054	1	776691.94	2390541.68
	2	776700.99	2390570.11
	3	776704.13	2390572.95
	4	776725.26	2390585.58
	5	776725.24	2390568.09
	6	776713.10	2390560.84
	7	776691.94	2390541.68

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.049	1	776670.85	2390522.60
	2	776656.24	2390529.61
	3	776691.62	2390561.63
	4	776684.16	2390534.65
	5	776670.85	2390522.60
0.023	1	776559.63	2390412.77
	2	776561.08	2390430.41
	3	776564.67	2390432.26
	4	776565.24	2390433.91
	5	776572.76	2390429.76
	6	776575.30	2390428.36
	7	776576.60	2390427.98
	8	776578.84	2390427.33
	9	776577.77	2390424.25
	10	776575.36	2390420.90
	11	776567.28	2390416.73
	12	776559.63	2390412.77
0.032	1	776527.58	2390411.34
	2	776527.56	2390426.34
	3	776552.17	2390425.80
	4	776545.73	2390410.94
	5	776527.58	2390411.34
0.037	1	776386.70	2390414.43
	2	776391.97	2390429.32
	3	776417.77	2390428.75
	4	776410.17	2390413.91
	5	776386.70	2390414.43
0.984	1	775679.49	2390429.93
	2	775724.63	2390443.94
	3	776358.90	2390430.04
	4	776360.56	2390415.00
	5	776347.66	2390415.28
	6	776344.66	2390420.44
	7	776338.70	2390415.48
	8	775679.49	2390429.93
0.025	1	772704.89	2387519.16
	2	772691.81	2387504.78
	3	772685.12	2387519.72

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	4	772694.09	2387529.58
	5	772704.89	2387519.16
0.130	1	772596.84	2387400.34
	2	772581.33	2387405.57
	3	772643.55	2387474.00
	4	772651.02	2387459.92
	5	772596.84	2387400.34
0.027	1	772524.36	2387320.62
	2	772517.88	2387335.80
	3	772528.72	2387347.71
	4	772537.68	2387335.28
	5	772524.36	2387320.62
0.064	1	772459.01	2387248.75
	2	772452.40	2387263.78
	3	772475.31	2387288.98
	4	772493.63	2387286.83
	5	772459.01	2387248.75
0.266	1	772207.35	2386898.24
	2	772109.80	2386744.24
	3	772110.65	2386773.61
	4	772203.20	2386919.72
	5	772207.35	2386898.24
0.489	1	771364.48	2385323.08
	2	771352.27	2385337.52
	3	771416.04	2385630.35
	4	771439.43	2385667.28
	5	771364.48	2385323.08
0.227	1	771312.04	2385082.27
	2	771299.12	2385093.43
	3	771332.43	2385246.41
	4	771343.06	2385224.73
	5	771312.04	2385082.27
0.450	1	771312.04	2385082.27
	2	771249.32	2384794.25
	3	771234.23	2384795.48
	4	771299.12	2385093.43
	5	771312.04	2385082.27
1.329	1	771249.32	2384794.25

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	2	771060.74	2383928.29
	3	771045.67	2383929.58
	4	771234.23	2384795.48
	5	771249.32	2384794.25
0.208	1	771058.21	2383920.12
	2	771004.69	2383789.22
	3	770991.21	2383795.90
	4	771042.42	2383921.13
	5	771058.21	2383920.12
0.118	1	771004.69	2383789.22
	2	770980.33	2383729.64
	3	770956.05	2383709.90
	4	770991.21	2383795.90
	5	771004.69	2383789.22
1.095	1	770926.71	2383698.93
	2	770376.01	2383251.09
	3	770356.06	2383254.20
	4	770938.51	2383727.86
	5	770935.51	2383720.86
	6	770926.71	2383698.93
0.270	1	770241.33	2383141.56
	2	770227.17	2383140.60
	3	770206.04	2383132.20
	4	770356.06	2383254.20
	5	770376.01	2383251.09
	6	770241.33	2383141.56
0.024	1	770219.64	2383123.93
	2	770211.44	2383121.75
	3	770203.24	2383122.01
	4	770195.76	2383123.84
	5	770198.77	2383126.29
	6	770225.18	2383135.31
	7	770234.92	2383136.35
	8	770219.64	2383123.93
0.009	1	770207.55	2383114.10
	2	770187.79	2383117.36
	3	770192.02	2383120.80
	4	770198.34	2383118.97

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	5	770206.94	2383118.97
	6	770214.87	2383120.05
	7	770207.55	2383114.10
	1	770204.91	2383111.95
	2	770201.02	2383108.79
0.008	3	770181.18	2383111.98
	4	770185.38	2383115.40
	5	770204.91	2383111.95
	1	770201.02	2383108.79
	2	769889.11	2382855.13
0.601	3	769871.16	2382859.87
	4	770181.18	2383111.98
	5	770201.02	2383108.79
	1	769889.11	2382855.13
	2	769730.55	2382726.19
0.306	3	769712.91	2382731.18
	4	769871.16	2382859.87
	5	769889.11	2382855.13
	1	769730.55	2382726.19
	2	769570.68	2382596.18
0.309	3	769553.37	2382601.44
	4	769712.91	2382731.18
	5	769730.55	2382726.19
	1	769459.65	2382505.89
	2	769473.05	2382536.12
0.185	3	769553.37	2382601.44
	4	769570.68	2382596.18
	5	769459.65	2382505.89
	1	769451.91	2382499.59
	2	769212.75	2382305.11
0.490	3	769194.76	2382309.81
	4	769462.47	2382527.52
	5	769451.91	2382499.59
	1	769212.75	2382305.11
	2	768979.40	2382115.34
0.526	3	768950.30	2382074.81
	4	768941.47	2382076.77
	5	768934.37	2382078.34

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	6	768968.38	2382125.72
	7	769194.76	2382309.81
	8	769212.75	2382305.11
	1	768747.54	2381807.62
	2	768733.10	2381795.79
0.046	3	768729.55	2381798.24
	4	768775.06	2381856.43
	5	768803.59	2381896.18
	6	768801.50	2381889.04
	7	768761.19	2381833.50
	8	768747.54	2381807.62
	1	768729.07	2381789.03
	2	768727.77	2381771.60
	3	768476.00	2381449.63
	4	768468.59	2381464.50
0.623	5	768726.22	2381793.97
	6	768729.07	2381789.03
	1	768128.89	2381077.01
	2	768111.86	2381058.07
	3	768093.28	2381059.83
0.054	4	768124.36	2381094.41
	5	768128.89	2381077.01
	1	766859.03	2379758.59
	2	766849.89	2379744.04
	3	766826.60	2379735.16
0.062	4	766855.19	2379780.70
	5	766861.99	2379786.82
	6	766859.03	2379758.59
	1	766754.54	2379592.21
	2	766731.44	2379583.63
0.269	3	766826.60	2379735.16
	4	766849.89	2379744.04
	5	766754.54	2379592.21
	1	766662.61	2379444.25
	2	766644.49	2379438.13
0.258	3	766650.35	2379454.51
	4	766731.44	2379583.63
	5	766754.54	2379592.21

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.336	6	766663.92	2379447.91
	7	766662.61	2379444.25
	1	765771.18	2377819.24
	2	765790.06	2377822.06
	3	765674.73	2377619.98
1.650	4	765664.70	2377632.66
	5	765771.18	2377819.24
	1	765505.89	2377234.87
	2	765074.54	2376219.12
	3	765063.11	2376230.57
0.593	4	765491.59	2377239.59
	5	765505.89	2377234.87
	1	764767.83	2375426.02
	2	764765.49	2375419.74
	3	764578.45	2375081.37
	4	764565.74	2375089.38
	5	764751.83	2375426.03
0.244	6	764756.18	2375437.69
	7	764767.83	2375426.02
	1	764565.74	2375089.38
	2	764578.45	2375081.37
	3	764576.95	2375078.67
	4	764551.06	2374920.73
	5	764537.28	2374929.40
	6	764562.57	2375083.65
0.215	7	764565.73	2375089.39
	8	764565.74	2375089.38
	1	764528.94	2374785.76
	2	764526.80	2374780.02
	3	764513.65	2374787.71
	4	764514.37	2374789.64
	5	764537.28	2374929.40
	6	764551.06	2374920.73
0.202	7	764541.48	2374862.29
	8	764528.94	2374785.76
	1	764475.90	2374643.63
	2	764428.81	2374517.43
	3	764415.33	2374524.19

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.184	4	764462.55	2374650.74
	5	764475.90	2374643.63
	1	763550.60	2373141.52
	2	763482.14	2373039.15
	3	763466.93	2373043.40
0.020	4	763534.49	2373144.41
	5	763550.60	2373141.52
	1	762863.01	2372337.77
	2	762852.17	2372348.23
	3	762859.21	2372357.08
0.059	4	762872.33	2372349.49
	5	762863.01	2372337.77
	1	762763.98	2372213.27
	2	762758.44	2372230.40
	3	762780.76	2372258.47
0.067	4	762790.98	2372247.22
	5	762763.98	2372213.27
	1	762739.07	2372181.96
	2	762716.76	2372153.91
	3	762714.04	2372154.25
	4	762699.32	2372156.09
0.136	5	762733.01	2372198.44
	6	762739.07	2372181.96
	1	762035.08	2371288.12
	2	761988.86	2371221.33
	3	761972.84	2371224.55
0.085	4	762029.63	2371306.61
	5	762035.08	2371288.12
	1	761834.06	2371118.57
	2	761828.97	2371134.77
	3	761855.92	2371162.10
	4	761872.79	2371171.09
	5	761875.35	2371155.46
0.400	6	761864.99	2371149.94
	7	761834.06	2371118.57
	1	761272.54	2370152.91
	2	761264.02	2370135.77
	3	761248.45	2370138.15

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	4	761259.50	2370160.38
	5	761391.16	2370361.59
	6	761408.61	2370360.86
	7	761272.54	2370152.91
0.083	1	760484.13	2368717.33
	2	760483.92	2368737.58
	3	760531.47	2368781.59
	4	760517.37	2368748.10
	5	760484.13	2368717.33
0.032	1	760196.71	2368451.28
	2	760188.76	2368443.92
	3	760168.15	2368445.28
	4	760191.56	2368466.96
	5	760196.71	2368451.28
0.168	1	760094.69	2368357.67
	2	760097.12	2368379.76
	3	760101.89	2368383.95
	4	760168.15	2368445.28
	5	760188.76	2368443.92
	6	760111.94	2368372.81
	7	760094.69	2368357.67
0.343	1	760089.50	2368353.10
	2	759969.66	2368247.85
	3	759932.70	2368194.16
	4	759924.53	2368208.74
	5	759958.37	2368257.89
	6	760088.48	2368372.18
	7	760089.50	2368353.10
1.236	1	759479.28	2367510.90
	2	759515.53	2367599.88
	3	759532.08	2367638.63
	4	759924.53	2368208.74
	5	759932.70	2368194.16
	6	759545.28	2367631.36
	7	759529.37	2367594.10
	8	759494.16	2367507.67
	9	759479.28	2367510.90
0.174	1	759367.58	2367197.26

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	2	759366.07	2367193.56
	3	759356.06	2367082.12
	4	759341.19	2367084.17
	5	759351.34	2367197.15
	6	759352.35	2367199.63
	7	759367.58	2367197.26
0.040	1	759293.26	2366851.06
	2	759282.89	2366835.11
	3	759267.67	2366839.21
	4	759286.52	2366868.22
	5	759293.26	2366851.06
0.060	1	759141.75	2366611.44
	2	759101.90	2366541.32
	3	759125.86	2366613.84
	4	759141.75	2366611.44
0.617	1	758940.61	2366206.90
	2	758926.17	2366213.30
	3	758928.38	2366215.75
	4	759148.82	2366603.64
	5	759124.86	2366531.12
	6	758940.61	2366206.90
0.516	1	758930.59	2366195.85
	2	758812.81	2366065.90
	3	758722.19	2365926.46
	4	758706.80	2365930.30
	5	758800.89	2366075.08
	6	758917.20	2366203.40
	7	758930.59	2366195.85
0.915	1	758405.19	2365371.94
	2	758389.67	2365374.39
	3	758528.81	2365656.42
	4	758683.67	2365894.70
	5	758712.02	2365910.81
	6	758541.87	2365648.99
	7	758405.19	2365371.94
0.151	1	756001.10	2361785.68
	2	755951.22	2361710.45
	3	755939.14	2361719.38

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.069	4	756000.73	2361812.27
	5	756001.10	2361785.68
	1	755444.83	2360933.19
	2	755429.41	2360907.96
	3	755414.73	2360912.71
	4	755446.17	2360964.14
	5	755449.85	2360958.94
	6	755445.56	2360949.89
0.455	7	755444.29	2360940.52
	8	755444.83	2360933.19
	1	753424.40	2358022.40
	2	753406.00	2358020.41
	3	753486.67	2358161.87
	4	753588.62	2358271.37
	5	753596.77	2358258.12
	6	753498.84	2358152.93
0.517	7	753424.40	2358022.40
	1	753314.84	2357693.47
	2	753311.51	2357694.24
	3	753300.21	2357696.88
	4	753388.39	2357989.52
	5	753406.00	2358020.41
	6	753424.40	2358022.40
	7	753402.26	2357983.57
0.083	8	753314.84	2357693.47
	1	753270.18	2357396.48
	2	753256.09	2357402.89
	3	753264.90	2357452.04
	4	753280.99	2357456.76
0.293	5	753270.18	2357396.48
	1	753335.12	2357004.64
	2	753320.52	2357008.16
	3	753321.22	2357011.83
	4	753275.43	2357109.07
	5	753263.86	2357156.19
	6	753263.12	2357174.50
	7	753263.53	2357175.40
	8	753276.91	2357204.76

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.307	9	753278.79	2357158.31
	10	753289.64	2357114.10
	11	753336.86	2357013.81
	12	753335.12	2357004.64
0.692	1	753333.45	2356995.86
	2	753331.56	2356985.88
	3	753256.64	2356808.10
	4	753241.04	2356809.69
	5	753317.12	2356990.24
	6	753319.04	2357000.35
	7	753333.45	2356995.86
	1	753256.64	2356808.10
0.265	2	753254.36	2356802.67
	3	753159.36	2356542.64
	4	753052.37	2356394.46
	5	753040.69	2356403.85
	6	753145.98	2356549.77
	7	753240.39	2356808.14
	8	753241.04	2356809.69
	9	753256.64	2356808.10
	1	753052.37	2356394.46
0.059	2	753049.92	2356391.07
	3	752979.38	2356262.44
	4	752937.67	2356231.88
	5	752968.58	2356273.94
	6	753037.10	2356398.87
	7	753040.69	2356403.85
	8	753052.37	2356394.46
	1	752916.98	2356231.44
0.005	2	752910.70	2356237.40
	3	752919.80	2356249.77
	4	752960.13	2356279.33
	5	752924.41	2356230.72
	6	752916.98	2356231.44
	1	752924.41	2356230.72
	2	752915.05	2356217.99
	3	752916.98	2356231.44
	4	752924.41	2356230.72

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.019	1	752895.54	2356191.44
	2	752900.70	2356204.62
	3	752901.73	2356225.19
	4	752906.92	2356232.26
	5	752908.94	2356209.67
	6	752895.54	2356191.44
0.336	1	752656.95	2355866.79
	2	752652.47	2355886.02
	3	752783.41	2356064.19
	4	752790.95	2356049.12
	5	752656.95	2355866.79
0.096	1	752649.20	2355856.24
	2	752601.06	2355790.74
	3	752619.74	2355841.48
	4	752647.77	2355879.63
	5	752649.20	2355856.24
0.151	1	752576.57	2355715.23
	2	752569.29	2355730.61
	3	752641.98	2355829.52
	4	752623.35	2355778.91
	5	752576.57	2355715.23
0.399	1	752465.37	2355566.38
	2	752458.95	2355551.04
	3	752346.82	2355328.74
	4	752334.95	2355338.50
	5	752445.32	2355557.31
	6	752453.64	2355577.21
	7	752465.37	2355566.38
0.373	1	752346.82	2355328.74
	2	752246.73	2355130.30
	3	752244.25	2355127.01
	4	752238.96	2355120.25
	5	752224.05	2355104.37
	6	752218.97	2355108.58
	7	752334.95	2355338.50
	8	752346.82	2355328.74
0.007	1	752224.05	2355104.37
	2	752219.73	2355099.77

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.022	3	752208.80	2355088.41
	4	752218.97	2355108.58
	5	752224.05	2355104.37
	1	751641.10	2354362.25
	2	751633.03	2354381.30
0.055	3	751656.91	2354388.75
	4	751648.81	2354379.95
	5	751641.10	2354362.25
	1	751556.66	2354168.16
	2	751549.51	2354151.74
0.192	3	751520.85	2354127.91
	4	751526.89	2354137.34
	5	751545.74	2354180.66
	6	751556.66	2354168.16
	1	751047.43	2353409.06
0.069	2	750966.21	2353313.35
	3	750949.56	2353316.92
	4	751034.33	2353416.80
	5	751047.43	2353409.06
	1	750622.64	2352908.51
0.087	2	750575.46	2352852.92
	3	750594.89	2352898.99
	4	750607.57	2352913.94
	5	750622.64	2352908.51
	1	750566.64	2352828.69
0.281	2	750569.10	2352829.97
	3	750616.43	2352885.74
	4	750597.01	2352839.67
	5	750578.64	2352818.03
	6	750567.82	2352812.38
0.522	7	750566.64	2352828.69
	1	750410.29	2352730.15
	2	750392.08	2352737.56
	3	750566.64	2352828.69
	4	750567.82	2352812.38
	5	750410.29	2352730.15
	1	749972.01	2352554.12
	2	749787.13	2352488.79

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	3	749657.53	2352404.54
	4	749668.88	2352429.82
	5	749780.45	2352502.34
	6	749980.12	2352572.90
	7	749972.01	2352554.12
	1	748327.91	2350804.70
	2	748285.67	2350776.68
0.143	3	748348.71	2350853.89
	4	748357.92	2350867.25
	5	748373.74	2350863.77
	6	748360.71	2350844.87
	7	748327.91	2350804.70
	1	748228.71	2350686.98
	2	748062.88	2350607.57
0.271	3	748064.16	2350624.81
	4	748224.27	2350701.48
	5	748228.71	2350686.98
	1	748029.73	2350591.69
	2	748007.45	2350597.65
0.075	3	748064.16	2350624.81
	4	748062.88	2350607.57
	5	748029.73	2350591.69
	1	747935.38	2350546.51
	2	747859.51	2350510.18
0.155	3	747838.81	2350500.27
	4	747835.34	2350515.24
	5	747919.71	2350555.64
	6	747933.22	2350553.24
	7	747935.38	2350546.51
	1	747838.81	2350500.27
	2	747679.13	2350423.80
0.308	3	747669.71	2350410.11
	4	747652.00	2350408.23
	5	747651.95	2350410.77
	6	747669.05	2350435.60
	7	747835.34	2350515.24
	8	747838.81	2350500.27
	1	747528.57	2349782.23
0.337	1	747528.57	2349782.23

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	2	747555.86	2349823.83
	3	747582.73	2350003.94
	4	747598.30	2350006.65
	5	747570.21	2349818.35
	6	747555.12	2349795.35
	7	747528.57	2349782.22
	8	747528.57	2349782.23
	1	747504.88	2349781.60
0.043	2	747503.99	2349797.92
	3	747538.02	2349814.87
	4	747521.69	2349789.98
	5	747504.88	2349781.60
	1	747504.88	2349781.60
0.478	2	747235.04	2349647.18
	3	747228.98	2349641.98
	4	747212.52	2349647.62
	5	747226.69	2349659.78
	6	747503.99	2349797.92
	7	747504.88	2349781.60
	1	747068.32	2349521.26
0.198	2	747049.81	2349507.80
	3	746994.98	2349416.52
	4	746985.27	2349417.39
	5	746978.40	2349418.05
	6	747038.52	2349518.14
	7	747053.22	2349528.83
	8	747068.32	2349521.26
	1	746993.21	2349413.56
0.033	2	746990.12	2349414.05
	3	746988.22	2349414.58
	4	746980.18	2349412.68
	5	746979.12	2349406.96
	6	746979.22	2349397.86
	7	746977.87	2349388.02
	8	746968.61	2349382.95
	9	746967.04	2349399.19
	10	746967.10	2349399.23
	11	746978.40	2349418.05

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.367	12	746994.98	2349416.52
	13	746993.21	2349413.56
	1	746968.61	2349382.95
	2	746757.40	2349267.21
	3	746748.60	2349279.50
0.326	4	746967.04	2349399.19
	5	746968.61	2349382.95
	1	746757.40	2349267.21
	2	746602.02	2349182.07
	3	746581.04	2349157.41
	4	746562.20	2349158.42

Sup. (ha)	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
0.040	5	746592.38	2349193.89
	6	746748.60	2349279.50
	7	746757.40	2349267.21
0.040	1	746581.04	2349157.41
	2	746550.02	2349120.96
	3	746556.51	2349143.92
	4	746556.50	2349151.72
	5	746562.20	2349158.42
	6	746581.04	2349157.41

El suelo superficial removido en las áreas de cambio de uso de suelo forestal será separado del subsuelo, almacenado y mantenido temporalmente en un área separada. Este material será utilizado en las tareas de recomposición del terreno, de manera de restaurar las condiciones edáficas superficiales para la revegetación.

Adicionalmente se aplicará el programa de seguridad para el manejo de sustancias y combustibles, el programa de manejo de residuos, programa de mantenimiento del equipo y la maquinaria de trabajo, entre otros. Todas estas actividades están enfocadas a evitar la afectación de los ecosistemas.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba descritas, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal, **no se provocará la erosión de los suelos.**

- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, del estudio técnico justificativo e información complementaria, se desprende lo

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

siguiente:

Con base en la información generada por el INEGI en la carta de Hidrología 2.0, se observa que el área de CUSTF atraviesa varios cauces de condición intermitente.

Dentro del área de afectación del custf se presenta cruce varios cauces de condición intermitente; 6 arroyos de tipo intermitente, arroyo Los amoles y arroyo Los pirules

Para conocer la interacción del proyecto de CUSTF sobre el recurso agua, especialmente en el escurrimiento y la infiltración se estimó la infiltración utilizando el balance hídrico del predio de CUSTF a partir de la ecuación de Evapotranspiración de COUTAGNE, la ecuación sugerida por CONAGUA para el volumen medio de escurrimiento, en la NOM-011-CNA-2011 y finalmente la infiltración, con la siguiente expresión: $\text{Infiltración} = P - \text{ETR} - V_e$.

Volumen de agua que se capta en las condiciones actuales

En este sentido, de acuerdo a la información incluida en el modelo correspondiente, para la superficie propuesta de cambio de uso de suelo, se estimó un volumen de captación de 56,002.16 m³/año antes de haber sido removida la vegetación

Volumen de agua que se capta en el escenario de haber realizado el CUSTF

El volumen de escurrimiento tiende a aumentar como consecuencia de la eliminación de la vegetación, por lo tanto la infiltración disminuye de 56,002.16 m³/año a 23,904.46 m³/año después de haberlo realizado, por lo que se concluye que la remoción de la vegetación provocará una pérdida en el volumen de captación de 32,097.70 m³, dándose una afectación puntual en el área de influencia de proyecto, por lo que para efectos de demostrar que el cambio de uso de suelo no implica la disminución en la captación de agua.

De acuerdo a la calendarización del proyecto se estima que el suelo permanecerá desnudo durante 18 meses, por lo tanto, para obtener la cantidad de infiltración que se pierde en este lapso de tiempo se realizó la estimación correspondiente, el cual hace referencia a un año, por la cantidad de tiempo que será de 1.5 años.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Con esto se obtiene un volumen de **48,146.55 m³**, este es el volumen que debe ser retenido por obras de tal modo que se le de sustento al criterio de excepción que permita el establecimiento del proyecto.

Medidas de prevención y mitigación para el recurso agua:

Para compensar la pérdida de la capacidad de infiltración en 48,146.55 m³ por la ejecución del proyecto, se identificaron las medidas de mitigación a fin de compensar la disminución de la capacidad de infiltración, mediante bordos en curvas de nivel y la pastización.

Para retener la cantidad de agua que se pierde con la ejecución del proyecto se llevará a cabo la elaboración de bordos en curvas de nivel (línea al final de la franja de afectación temporal), donde se tienen pendientes de 1, 4 y 9%, estas obras también tienen la funcionalidad para la infiltración de agua.

La estimación de la cantidad que se infiltra de acuerdo al tipo de obra, superficie y pendiente se desarrollan mediante los siguientes cálculos:

Se saca el área del triángulo formado por la altura de la obra y la pendiente del terreno, los datos conocidos para hacerlo son: Pendiente (m) del terreno y Altura (H) de la obra.

La primera operación por realizar es obtener el ángulo correspondiente al porcentaje de pendiente que se obtuvo del terreno, para ello solo se divide el valor de la pendiente en porcentaje sobre 100 para obtener así el ángulo correspondiente.

Para obtener el ángulo de la pendiente se emplea la fórmula: $PENDIENTE (m) = \tan(\alpha) \times 100$, de la cual sólo se despejó la $\tan(\alpha)$ obteniéndose $\tan(\alpha) = Pendiente (m) / 100$.

Variables del triángulo

Pendiente %	Altura	Tangente α	Base	Área m ²
1	0.5	0.01	50	12.5
4	0.5	0.04	12.5	3.12
9	0.5	0.09	5.55	1.39

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

En este punto se tiene el área del triángulo que es formado en el terreno por la pendiente sobre la que se encuentra, para hacer la conversión, el área obtenida se multiplica por la longitud sobre la cual se desarrolla la obra, que de acuerdo con el manual de obras de conservación de la CONAFOR para acomodos de material vegetal muerto es de 500 metros por hectárea, posteriormente se multiplica el valor obtenido por la superficie que ocupa ese porcentaje.

La superficie sobre la cual se ejecutarán las obras de conservación, y pendiente sobre la que se encuentra, se observa en la siguiente tabla.

Pendiente en %	Superficie de la pendiente Ha	Metros de obra / ha Sup * 500	Área del triángulo m²	Volumen total (m³)
1	24.408	12,204.00	12.50	152,550.00
4	10.227	5,113.50	3.12	15,954.12
9	0.03	15.00	1.39	20.85
Total	34.665	17,332.50	---	168,524.97

Al volumen de retención total es necesario descontarle la evaporación.

Ya que se tiene la superficie sobre la cual las obras permitirán la infiltración es necesario hacer los cálculos para descontarle a la precipitación la evaporación y tener finalmente el dato de infiltración que se retendrá.

Para obtener el volumen de infiltración entonces se empleo la cantidad de precipitación que se tiene en la zona que de acuerdo a los datos ponderados que se obtuvieron esta precipitación es de 644.91 mm, se lleva este valor a metros cúbicos sobre la superficie donde se está proponiendo las obras, para ello los milímetros de precipitación son convertidos a metros y posteriormente se multiplican por la superficie.

Precipitación 644.91 mm / 1000 = 0.64491 m.

$P = 0.64491 \text{ m} * 346,650 \text{ m}^2 = 223,558.05 \text{ m}^3$

Para el área de obras entonces hay una precipitación de 223,558.05 m³, a este valor es necesario restarle el valor que se pierde por efecto de evaporación.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Para obtener la evaporación de la zona se empleo la fórmula de COUTAGNE.

$$ETR = P - \chi P^2$$

De lo anterior se obtiene: $ETR = 179,367.89 \text{ m}^3$

Ahora para obtener la cantidad de agua que se infiltra en las obras propuestas a la precipitación se le resta la evaporación, el resultado será la cantidad de agua que se escurriría y estaría en posibilidades de ser retenida por las obras y en consecuencia de infiltrarse.

Dato	m^3
Precipitación	223,558.05
Evaporación	179,367.89
Diferencia	44,190.16

Como resultado se obtiene que la cantidad de obras propuestas, retienen un volumen de agua de $44,190.16 \text{ m}^3$ anuales:

	m^3
Infiltración que se pierde en 1.5 años	48,146.55
Infiltración que se recupera con los bordos en curvas de nivel	44,190.16
Faltante por retener.	3,956.39

Se observa que, con los bordos en curvas de nivel, no se llega a la cantidad de infiltración necesaria, por lo tanto, se propone la pastización de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, las etapas que componen el programa de pastización incluyen actividades de descompactación del suelo y escarificado ya que, debido a la continua utilización de maquinaria pesada, se presenta cierto grado de compactación con la consecuente pérdida de estructura. Así mismo, la finalidad del programa es asegurar el mejoramiento de las propiedades estructurales del suelo, la rugosidad, la tasa de infiltración y en consecuente, disminución del escurrimiento superficial y pérdida de

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

suelo derivado del arrastre de agua.

Los cálculos del volumen de infiltración con dicha medida corresponden a:

$ETR = 298,025.45 \text{ m}^3$

$V_m = 27,050.51 \text{ m}^3$

$\text{Infiltración} = 46,372.85 \text{ m}^3$

Como resultado de la implementación de dicho programa se favorecerá la infiltración de $46,372.85 \text{ m}^3$.

De acuerdo a lo anterior con la aplicación de las medidas propuestas se tendrá una retención total de $90,562.91 \text{ m}^3$

Dato	m^3
Pérdida con CUSTF 1.5 años	48,146.55
Pastización	46,372.85
Bordos en curvas de nivel	44,190.16
Total de retención por obras (Pastización + Bordos en Curvas de Nivel)	90,562.91

Los bordos en curvas de nivel se establecerán en la franja de afectación temporal 34. 665 has y la pastización se llevará a cabo en todo el derecho de vía.

Para mantener la calidad del agua dentro de los parámetros actuales en el área de cambio de uso del suelo se plantean una serie de medidas de prevención a realizar durante la etapa de preparación del proyecto y en la fase de restauración del sitio, siendo estas:

- Uso de letrinas portátiles conforme a las especificaciones que señale la normatividad vigente.
- Realización de mantenimiento preventivo y /o correctivo de equipo y maquinaria fuera del sitio del proyecto, con la finalidad de evitar fugas de combustibles y/o lubricantes que puedan contaminar el agua originada por la precipitación pluvial.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- Manejo de residuos sólidos urbanos a través de depósitos ubicados estratégicamente a lo largo del trazo del proyecto, debiendo realizar la separación por tipo de material.
- Realizar la carga de combustibles de maquinaria y equipo conforme al manejo que señale la normatividad vigente a fin de evitar derrames en el sitio del proyecto.
- Manejo adecuado de residuos peligrosos (estopas impregnadas de aceite y grasa, botellas de aceite, contenedores de grasa, depósitos de combustibles, entre otros) conforme lo que especifique la normatividad aplicable tanto en su recolección, manejo y disposición.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta Autoridad Administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; ya que ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.**

Justificación económica

Actualmente no se ha identificado un uso económico para el área sujeta a CUSTF, sin embargo, mediante la valoración económica de los recursos biológicos que presta esta superficie de terreno por afectar se puede concluir que el valor económico del mismo es el siguiente:

En lo referente al valor económico del servicio ambiental captura de agua que presta el área sujeta a CUSTF, se estima que en este servicio ambiental se estarían perdiendo \$22,022.05 pesos al año; para el caso de la biodiversidad se estarían perdiendo \$18,431.04 y para el servicio de secuestro de Carbono \$290,288.88 pesos; para el caso de los recursos no maderables se estarían perdiendo \$1,335,351.48, la fauna se estará perdiendo una cantidad de \$234,529.32 y para suelos \$172,791.00.

Derivado de lo anterior, considerando el valor de los recursos biológicos forestales y no forestales

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

con que cuenta la superficie solicitada para CUSTF, así como el valor económico de aquellos servicios ambientales que serían afectados, fue posible realizar un cálculo monetario, el cual arroja un valor total de \$2,073,393.774 M.N.

Uso más productivo a largo plazo con el uso propuesto

El nuevo uso propuesto en las áreas solicitadas de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales es para la construcción del Gasoducto, Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 bis. Este proyecto se suma a la red nacional de gasoductos, en el cual la iniciativa privada participa en el transporte, distribución, almacenamiento, importación y comercialización de gas natural en territorio nacional. El proyecto se ubica al inicio de una larga cadena de planeación construcción, transporte y distribución de gas natural en México, con la consiguiente generación de empleo en los estados.

Se espera que la demanda de gas natural en 2028 sea de 11,595.2 mmpcd, lo que representará un incremento de 4,642.9 mmpcd respecto a 2013, esto debido a la incorporación de nuevos consumidores y proyectos, asociados en gran parte a una mayor infraestructura de transporte mediante ductos y al mayor consumo de gas en el sector eléctrico, en el cual el gasoducto Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara es uno de los proyectos más importantes para conectar diversos gasoductos del centro y poniente del país.

Se realizó el cálculo estadístico de la tarifa tomando como referencia de 5 años, y el análisis del rendimiento es para 30 años de operación.

En primera instancia se analizaron las características de diseño del sistema de transporte Villa Reyes-Aguascalientes-Guadalajara, el cual consiste en un gasoducto con una capacidad máxima para transportar 886 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD). El diámetro nominal del gasoducto será de 36 pulgadas y la máxima presión de operación permisible (MPOP) será de 1,440 psig.

Una vez que ha sido determinado el flujo energético y utilizando una tarifa promedio por transporte de gas natural por servicio en base firme por uso y por capacidad se puede determinar el costo de transporte diario, mensual, anual y a largo plazo por un periodo de 30 años el cual se considera razonable para una proyección a largo plazo.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Costos del servicio de transporte

Conceptos	Cantidad
Capacidad de transporte máxima con compresión (m3/día)	26,504,568.00
Capacidad de transporte máxima con compresión (MMSPCD)	936
Capacidad de transporte máxima con compresión (GJ/día)	1,060,182.00
Poder calorífico mínimo MJ/m3	37.3
Poder calorífico máximo MJ/m3	43.6
Cargo por servicio en base firme por capacidad (Pesos /GJ)	
Cargo por servicio en base firme por uso (Pesos /GJ)	
Cargo por servicio en base interrumpible (Pesos /GJ)	
Costo del servicio de transporte promedio por día (Pesos)	
Costo del servicio de transporte promedio por mes (Pesos)	
Costo del servicio de transporte promedio por año (Pesos)	
Costo del servicio de del transporte promedio por 30 años (Pesos)	

Información
patrimonial,
Art. 116
párrafo
primero de la
LGTAIP y 113
fracción I de
la LFTAIP.

Es importante señalar que los montos estimados son para la totalidad del sistema de transporte, por lo que sería necesario estimar la parte proporcional para la superficie en la cual se propone el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) del Gasoducto Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 bis con un área de 57.597 ha, considerando que aunque la superficie solicitada no es tan significativa en relación con la magnitud del proyecto, es necesario resaltar la importancia que tienen pequeños tramos o superficies de uso temporal para la conclusión y puesta en marcha del sistema de transporte.

Estimación del rendimiento proporcional del área de CUSTF

Concepto	Porcentaje	Valor
Superficie total para establecimiento del proyecto	100.00%	922.611
Superficie solicitada para CUSTF	6.24%	57.597
Rendimiento sobre la operación del sistema de transporte	100.00%	
Rendimiento sobre la operación del área de CUSTF	6.24%	

Información
patrimonial,
Art. 116
párrafo
primero de la
LGTAIP y 113
fracción I de
la LFTAIP.

Estimación económica de recursos biológicos y servicios ambientales

Recurso	Monto
---------	-------

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

	Primer año	5 años	10 años	30 años
Valor de la vegetación en el área de cambio de uso de suelo	\$1,335,351.48	\$1,455,533.11	\$1,615,641.76	\$2,100,334.2
Valor de la fauna en el área de cambio de uso de suelo	\$234,529.32	\$255,636.96	\$283,757.02	\$368,884.13
Valor por conservación de la biodiversidad	\$18,431.04	\$20,089.83	\$22,299.72	\$28,989.63
Valor por servicios hidrológicos	\$22,002.05	\$23,982.24	\$26,620.29	\$34,606.37
Valor por el recurso de suelo	\$172,791.00	\$188,342.19	\$209,059.83	\$271,777.78
Valor por la captura de carbono	\$290,288.88	\$316,414.88	\$351,220.52	\$456,586.67
TOTAL	\$ 2,073,393.7	\$ 2,259,999.2	\$ 2,508,599.13	\$3,261,178.8

Se puede concluir que el uso que se le va a dar al terreno tendrá una productividad para un periodo de [REDACTED], dicho monto puede ser comparado con la valoración económica de los recursos biológicos, el cual fue estimado en \$3,261,178.87 pesos mexicanos al mismo periodo de tiempo, con lo que se puede demostrar que el uso propuesto será más productivo a largo plazo.

Justificación social

Con relación las fuentes de empleo que generará el desarrollo del proyecto en la región se tiene lo siguiente:

- Número y tipo de empleos (directos e indirectos) generados durante el desmonte y despalle: 35 empleos directos y 20 indirectos.
- Monto económico destinado a la contratación de personal para la etapa de construcción: [REDACTED]
- Monto económico destinado a la renta de maquinaria: [REDACTED]

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- Cantidad de litros y monto económico destinado a la compra de combustible: 150,000 litros de combustible y alrededor de [REDACTED].

El beneficio de este proyecto, no se restringe a la generación de empleos, sino de los servicios que demanden las personas involucradas, tales como hospedaje, alimentación, combustible, tan solo por mencionar algunos aspectos.

La derrama económica en la región por el desarrollo del proyecto Villa de Reyes – Aguascalientes - Guadalajara, Tramo 3 BIS, se estima en alrededor de [REDACTED]

- *El proyecto abarca incluso el mejoramiento de caminos de acceso que facilitarán la comunicación entre localidades, el acceso de servicios básicos y por tanto mejorar la calidad de vida.*
- *El proyecto incidirá de manera directa en el bienestar de estas poblaciones debido a que, debe considerarse que la derrama económica será vertida principalmente en municipios aledaños, por lo que el beneficio es regional.*

*Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta Autoridad Administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.***

- VII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta Autoridad Administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, revisó la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

1. Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal del estado de Sonora, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, con fundamento en el artículo 122 fracción III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, solicitó opinión mediante oficios N° ASEA/UGI/DGGPI/0800/2018 y ASEA/UGI/DGGPI/0801/2018 ambos de fecha 27 de abril de 2018, con fecha de acuse del día 02 de mayo de 2018, y que una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta, de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 fracción III del Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que habiendo transcurrido el plazo establecido por la Ley Federal del Procedimiento Administrativo en su artículo 55, párrafo segundo sin que haya emitido la opinión correspondiente se entiende que no existe objeción para que en su caso se pueda autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
2. Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, ya que, del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, se desprende que en el recorrido físico de la superficie sujeta a CUSTF no se detectó superficie afectada por incendio forestal.

Por lo antes manifestado, se ajustan los preceptos normativos que se establecen en el párrafo segundo y tercero del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

- VIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta Autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1. Programa de rescate y reubicación de flora silvestre

Al respecto y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado el **REGULADO** manifestó que se implementará un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base en los datos que se establecen en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente resolutivo como Anexo 1 de 2.

2. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

- El área del proyecto, se localiza dentro de la circunscripción del POEGT (Diario Oficial de la Federación del 07 de septiembre de 2012), se hace mención que los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo se encuentran ubicados en la UAB 27 "Sierras transversales", UAB 43, "Llanuras de Ojuelos – Aguascalientes" y UAB 48 "Altos de Jalisco" y en la UGAT24 "Los Gallos" del estado de Aguascalientes y las UGA Ag 3 170 A y UGA Ag 2 159 A del estado de Jalisco. En el capítulo XII del estudio técnico justificativo, el **REGULADO** realizó la vinculación del proyecto con dichos criterios de regulación ecológica, en la que se concluye que el proyecto no contraviene dicho ordenamiento.

3. Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Del estudio técnico justificativo se desprende que el área propuesta para cambio de uso de suelo no se localiza dentro de alguna ANP, la más cercana es de carácter federal se denominada Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 se encuentra aproximadamente a unos 27 k. del proyecto, se tiene una ANP con decreto estatal la cual se denomina La Ignominia, esta se encuentra unida al proyecto, aclarando que ningún área propuesta a cambio de uso de suelo se encuentra dentro de esta ANP.

4. Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad

Del capítulo XII del estudio técnico justificativo, se desprende que el área del proyecto no se ubica dentro de ninguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP) la más cercana se denomina

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018**

Bitácora 09/DSA0036/02/18

"Valle de Aguascalientes – Río Calvillo", respecto a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's), el proyecto no se ubica dentro alguna AICA, siendo la más cercana el AICA "Sierra Fría" a una distancia aproximada de 52 km 38 ". Asimismo, se señala que no se ubica dentro de ninguna Región Terrestre Prioritaria, la más cercana se localiza a aproximadamente 33 km al noroeste, siendo esta le RTP denominada Sierra de fría. No atraviesa por ningún sitio RAMSAR, el más cercano es el sitio RAMSAR No. 1972 (El Jagüey) Buenaista de Peñuelas, localizado a aproximadamente 7 km. al Noroeste.

De acuerdo a la información que se vierte en el estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y una vez analizada la vinculación de los lineamientos con el desarrollo del proyecto, se establece que éste no contraviene lo señalado en ningún ordenamiento referente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, toda vez, que las acciones y objetivos del proyecto dan cumplimiento a lo que se establece en los lineamientos que aplican al proyecto de acuerdo a lo expuesto por el **RÉGULADO**.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta Autoridad Administrativa concluye que no existen criterios de manejo específicos que impidan el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para el desarrollo del proyecto en comento.

Por lo anterior, se da cumplimiento a lo que establece el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

IX. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Autoridad Administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

1. Que mediante oficio N° ASEA/UGI/DGGPI/1071/2018 de fecha 28 de mayo de 2018, se notificó al **RÉGULADO** que, como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$2,515,835.74 (Dos millones quinientos quince mil ochocientos treinta y cinco Pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 179.67 hectáreas de matorral subtropical, preferentemente en los estados de Aguascalientes y Jalisco.

2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta Autoridad Administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante sin número de fecha 30 de mayo de 2018, recibido en esta **AGENCIA** el 31 de mayo de 2018, la C. Laura Trejo Chaparro, presentó copia simple del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$2,515,835.74 (Dos millones quinientos quince mil ochocientos treinta y cinco Pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 179.67 hectáreas de matorral subtropical, preferentemente en el estado de Aguascalientes y Jalisco.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 1, 2 fracción I, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 párrafo primero y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 1, 2 párrafo tercero, 3 fracción XI, 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción VII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1, 2 fracciones I Bis y I Ter, 120, 121, 122, 123, 123 Bis, 124 y 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; los artículos 4 fracción XIX, 12, fracción I, inciso a), 18, fracciones XVIII y XX, 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; artículo 2o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales:

RESUELVE

PRIMERO. AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 57.597 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Gasoducto Villa De Reyes -Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis**", ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y Teocaltiche en el estado de Jalisco, promovido por la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, bajo los siguientes:

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

TÉRMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a matorral crasicule; el cambio de uso del suelo en terrenos forestales que se autoriza se realizará en las superficies correspondientes a 234 polígonos con las siguientes coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 13.

POL 01

VÉRTICE	X	Y
1	787916.406	2403912.317
2	787843.864	2403863.865
3	787623.612	2403636.198
4	787608.978	2403619.340
5	787610.569	2403636.427
6	787616.238	2403642.958
7	787837.420	2403871.587
8	787908.615	2403919.139

POL 02

VÉRTICE	X	Y
1	787908.615	2403919.139
2	787837.420	2403871.587
3	787616.238	2403642.958
4	787610.569	2403636.427
5	787612.861	2403661.040
6	787827.755	2403883.169
7	787898.452	2403930.389
8	787899.549	2403927.076

POL 03

VÉRTICE	X	Y
1	787444.875	2403430.306
2	787435.448	2403434.700
3	787610.569	2403636.427
4	787608.978	2403619.340

POL 04

VÉRTICE	X	Y
1	787435.448	2403434.700
2	787421.439	2403441.445
3	787605.176	2403653.096
4	787612.861	2403661.040
5	787610.569	2403636.427

POL 05

VÉRTICE	X	Y
1	787070.146	2402998.644
2	787062.393	2403004.967
3	787432.085	2403430.826
4	787441.410	2403426.314

POL 06

VÉRTICE	X	Y
1	787062.393	2403004.967
2	787052.019	2403015.899
3	787418.223	2403437.739
4	787432.085	2403430.826

POL 07

VÉRTICE	X	Y
1	786971.451	2402884.954
2	786978.067	2402895.030
3	786984.814	2402905.745
4	786991.825	2402916.990
5	786997.337	2402930.028

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

6	787059.983	2403002.192
7	787067.429	2402995.515

POL 08

VÉRTICE	X	Y
1	786997.337	2402930.028
2	787003.467	2402940.670
3	787015.505	2402963.160
4	787024.988	2402984.761
5	787049.964	2403013.531
6	787059.983	2403002.192

POL 09

VÉRTICE	X	Y
1	786720.434	2402595.801
2	786714.669	2402604.414
3	786988.846	2402920.247
4	786986.533	2402914.609
5	786974.759	2402894.501
6	786967.748	2402885.372
7	786965.035	2402877.563

POL 10

VÉRTICE	X	Y
1	786714.669	2402604.414
2	786704.443	2402615.516
3	787017.049	2402975.616
4	787005.716	2402952.841
5	786996.058	2402937.099
6	786990.767	2402924.928
7	786988.846	2402920.247

POL 11

VÉRTICE	X	Y
1	786717.595	2402592.530
2	786578.578	2402432.393

3	786555.730	2402421.328
4	786711.471	2402600.730

POL 12

VÉRTICE	X	Y
1	786711.471	2402600.730
2	786555.730	2402421.328
3	786521.458	2402404.730
4	786702.014	2402612.717

POL 13

VÉRTICE	X	Y
1	785944.286	2401701.732
2	785725.904	2401450.172
3	785718.342	2401456.715
4	785937.220	2401708.848

POL 14

VÉRTICE	X	Y
1	785937.22	2401708.85
2	785718.342	2401456.71
3	785706.998	2401466.53
4	785926.622	2401719.52

POL 15

VÉRTICE	X	Y
1	785725.904	2401450.172
2	785682.872	2401400.602
3	785674.375	2401406.068
4	785718.342	2401456.715

POL 16

VÉRTICE	X	Y
1	785718.342	2401456.715
2	785674.375	2401406.068

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	785661.629	2401414.267
4	785706.998	2401466.529

POL 17

VÉRTICE	X	Y
1	783638.097	2398816.020
2	783637.239	2398827.237
3	783966.647	2399030.128
4	783967.977	2399031.488
5	783980.193	2399029.673
6	783972.935	2399022.257

POL 18

VÉRTICE	X	Y
1	783637.239	2398827.237
2	783636.904	2398844.648
3	783945.638	2399034.806
4	783967.977	2399031.488
5	783966.647	2399030.128

POL 19

VÉRTICE	X	Y
1	783603.517	2398791.781
2	783604.459	2398805.596
3	783611.074	2398811.121
4	783632.000	2398824.010
5	783609.107	2398803.333

POL 20

VÉRTICE	X	Y
1	783632.000	2398824.010
2	783611.074	2398811.121
3	783604.459	2398805.596
4	783604.459	2398805.601
5	783605.794	2398825.486
6	783631.842	2398841.530

POL 21

VÉRTICE	X	Y
1	783604.459	2398805.601
2	783581.063	2398805.601
3	783602.288	2398823.326
4	783605.794	2398825.486

POL 22

VÉRTICE	X	Y
1	783603.517	2398791.781
2	783423.717	2398641.625
3	783408.116	2398641.625
4	783604.459	2398805.596

POL 23

VÉRTICE	X	Y
1	783604.459	2398805.596
2	783408.116	2398641.625
3	783384.715	2398641.625
4	783581.063	2398805.601
5	783604.459	2398805.601

POL 24

VÉRTICE	X	Y
1	783423.717	2398641.625
2	783222.210	2398473.341
3	783206.610	2398473.341
4	783408.116	2398641.625

POL 25

VÉRTICE	X	Y
1	783206.610	2398473.341
2	783183.209	2398473.341

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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	783384.715	2398641.625
4	783408.116	2398641.625

POL 26

VÉRTICE	X	Y
1	783222.210	2398473.341
2	783057.155	2398335.498
3	783025.182	2398294.791
4	783025.182	2398310.980
5	783049.939	2398342.501
6	783206.610	2398473.341

POL 27

VÉRTICE	X	Y
1	783025.182	2398310.980
2	783025.182	2398335.265
3	783039.115	2398353.004
4	783183.209	2398473.341
5	783206.610	2398473.341
6	783049.939	2398342.501

POL 28

VÉRTICE	X	Y
1	782809.478	2398020.158
2	782797.091	2398020.577
3	782881.114	2398127.554
4	782907.474	2398144.926

POL 29

VÉRTICE	X	Y
1	782797.091	2398020.577
2	782784.812	2398029.228
3	782848.312	2398110.076
4	782854.054	2398109.722
5	782881.114	2398127.554

POL 30

VÉRTICE	X	Y
1	782805.498	2398015.091
2	782702.817	2397884.359
3	782690.101	2397884.359
4	782792.994	2398015.360

POL 31

VÉRTICE	X	Y
1	782792.994	2398015.360
2	782690.101	2397884.359
3	782671.027	2397884.359
4	782781.338	2398024.805

POL 32

VÉRTICE	X	Y
1	782268.156	2397330.954
2	782260.674	2397321.428
3	782261.684	2397338.903
4	782269.222	2397348.500

POL 33

VÉRTICE	X	Y
1	782269.222	2397348.500
2	782261.684	2397338.903
3	782263.043	2397362.416
4	782263.199	2397365.116
5	782270.821	2397374.820

POL 34

VÉRTICE	X	Y
1	781992.288	2396884.631
2	781981.057	2396886.424
3	781964.282	2396934.121
4	781973.346	2396981.589
5	781984.451	2396994.389

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

6	781990.644	2396986.268
7	781982.663	2396977.069
8	781974.611	2396934.895

POL 35

VÉRTICE	X	Y
1	781981.057	2396886.424
2	781964.952	2396887.005
3	781948.790	2396932.961
4	781959.369	2396988.368
5	781971.678	2397002.556
6	781977.812	2397003.094
7	781984.451	2396994.389
8	781973.346	2396981.589
9	781964.282	2396934.121

POL 36

VÉRTICE	X	Y
1	782044.690	2396735.633
2	782036.652	2396728.347
3	782032.769	2396739.386
4	782037.844	2396740.682
5	782042.531	2396741.771

POL 37

VÉRTICE	X	Y
1	782036.652	2396728.347
2	782024.805	2396716.819
3	782017.873	2396736.531
4	782021.377	2396736.477
5	782032.769	2396739.386

POL 38

VÉRTICE	X	Y
1	782081.090	2396619.548
2	782069.818	2396623.987

3	782063.251	2396652.714
4	782039.866	2396719.208
5	782048.195	2396725.666
6	782072.873	2396655.495

POL 39

VÉRTICE	X	Y
1	782069.818	2396623.987
2	782052.860	2396630.861
3	782048.818	2396648.541
4	782028.145	2396707.323
5	782039.866	2396719.208
6	782063.251	2396652.714

POL 40

VÉRTICE	X	Y
1	782083.353	2396609.649
2	782117.870	2396458.650
3	782117.863	2396458.463
4	782107.738	2396455.131
5	782107.829	2396457.697
6	782071.825	2396615.208

POL 41

VÉRTICE	X	Y
1	782071.825	2396615.208
2	782107.829	2396457.697
3	782107.738	2396455.131
4	782092.551	2396450.134
5	782092.769	2396456.268
6	782054.778	2396622.469

POL 42

VÉRTICE	X	Y
1	782104.617	2396144.075
2	782094.527	2396146.224

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	782096.939	2396151.115
4	782107.738	2396455.131
5	782117.863	2396458.463
6	782106.856	2396148.616

POL 43

VÉRTICE	X	Y
1	782094.527	2396146.224
2	782079.170	2396148.998
3	782082.063	2396154.863
4	782092.551	2396450.134
5	782107.738	2396455.131
6	782096.939	2396151.115

POL 44

VÉRTICE	X	Y
1	778751.148	2392645.926
2	778743.400	2392652.263
3	778829.765	2392767.819
4	778838.333	2392762.580

POL 45

VÉRTICE	X	Y
1	778743.400	2392652.263
2	778731.147	2392660.925
3	778816.912	2392775.679
4	778829.765	2392767.819

POL 46

VÉRTICE	X	Y
1	777716.739	2391334.577
2	777753.423	2391365.364
3	777818.481	2391419.964
4	777856.826	2391451.645
5	777204.904	2390843.191
6	777159.692	2390816.163

7	777174.279	2390836.534
8	777198.859	2390851.228

POL 47

VÉRTICE	X	Y
1	777498.635	2391151.534
2	777561.077	2391203.939
3	777716.739	2391334.577
4	777198.859	2390851.228
5	777174.279	2390836.534
6	777200.773	2390873.532

POL 48

VÉRTICE	X	Y
1	776734.133	2390561.761
2	776730.352	2390571.152
3	776970.506	2390714.717
4	776954.506	2390693.502

POL 49

VÉRTICE	X	Y
1	776730.352	2390571.152
2	776731.202	2390589.136
3	776951.518	2390720.842
4	776970.506	2390714.717

POL 50

VÉRTICE	X	Y
1	776723.812	2390555.591
2	776713.096	2390560.836
3	776725.238	2390568.095
4	776729.265	2390558.851

POL 51

VÉRTICE	X	Y
1	776691.936	2390541.683
2	776700.990	2390570.111

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	776704.128	2390572.950
4	776725.262	2390585.584
5	776725.238	2390568.095
6	776713.096	2390560.836

POL 52

VÉRTICE	X	Y
1	776681.242	2390518.515
2	776670.853	2390522.600
3	776684.161	2390534.646

POL 53

VÉRTICE	X	Y
1	776670.853	2390522.600
2	776656.244	2390529.608
3	776691.622	2390561.631
4	776684.161	2390534.646

POL 54

VÉRTICE	X	Y
1	776562.406	2390402.951
2	776559.630	2390412.773
3	776567.279	2390416.726
4	776575.357	2390420.900
5	776577.773	2390424.252
6	776578.841	2390427.335
7	776583.751	2390425.919
8	776586.238	2390425.263
9	776588.500	2390424.667
10	776586.743	2390419.594
11	776582.071	2390413.114

POL 55

VÉRTICE	X	Y
1	776559.630	2390412.773
2	776561.080	2390430.407

3	776564.674	2390432.264
4	776565.243	2390433.906
5	776572.763	2390429.755
6	776575.295	2390428.358
7	776576.597	2390427.982
8	776578.841	2390427.335
9	776577.773	2390424.252
10	776575.357	2390420.900
11	776567.279	2390416.726

POL 56

VÉRTICE	X	Y
1	776522.945	2390401.439
2	776527.582	2390411.340
3	776545.734	2390410.942
4	776543.102	2390400.997

POL 57

VÉRTICE	X	Y
1	776527.582	2390411.340
2	776527.563	2390426.344
3	776552.174	2390425.805
4	776545.734	2390410.942

POL 58

VÉRTICE	X	Y
1	776381.718	2390404.535
2	776386.700	2390414.428
3	776410.171	2390413.914
4	776405.196	2390404.020

POL 59

VÉRTICE	X	Y
1	776386.700	2390414.428
2	776391.971	2390429.316
3	776417.770	2390428.751

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/1149/2018**

Bitácora 09/DSA0036/02/18

4	776410.171	2390413.914
---	------------	-------------

POL 60

VÉRTICE	X	Y
1	776352.592	2390405.173
2	776347.664	2390415.284
3	776360.556	2390415.001
4	776359.548	2390405.021

POL 61

VÉRTICE	X	Y
1	775679.493	2390429.930
2	775724.625	2390443.944
3	776358.899	2390430.041
4	776360.556	2390415.001
5	776347.664	2390415.284
6	776344.656	2390420.443
7	776338.702	2390415.480

POL 62

VÉRTICE	X	Y
1	775649.406	2390420.587
2	775679.493	2390429.930
3	776338.702	2390415.480
4	776328.791	2390405.695

POL 63

VÉRTICE	X	Y
1	772691.808	2387504.777
2	772704.889	2387519.163
3	772708.477	2387514.307

POL 64

VÉRTICE	X	Y
1	772704.889	2387519.163
2	772691.808	2387504.777

3	772685.124	2387519.723
4	772694.089	2387529.582

POL 65

VÉRTICE	X	Y
1	772607.699	2387397.413
2	772596.842	2387400.338
3	772651.023	2387459.923
4	772654.306	2387448.670

POL 66

VÉRTICE	X	Y
1	772596.842	2387400.338
2	772581.328	2387405.572
3	772643.546	2387473.997
4	772651.023	2387459.923

POL 67

VÉRTICE	X	Y
1	772528.656	2387310.485
2	772524.357	2387320.622
3	772537.684	2387335.278
4	772544.030	2387327.392

POL 68

VÉRTICE	X	Y
1	772524.357	2387320.622
2	772517.880	2387335.795
3	772528.716	2387347.712
4	772537.684	2387335.278

POL 69

VÉRTICE	X	Y
1	772488.736	2387266.582
2	772471.939	2387255.875
3	772468.584	2387244.421
4	772460.059	2387235.045

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

5	772459.006	2387248.751
6	772493.635	2387286.834
7	772500.729	2387286.002
8	772510.084	2387290.060

POL 70

VÉRTICE	X	Y
1	772459.006	2387248.751
2	772452.397	2387263.779
3	772475.314	2387288.983
4	772493.635	2387286.834

POL 71

VÉRTICE	X	Y
1	772210.117	2386883.921
2	772109.231	2386724.656
3	772109.796	2386744.237
4	772207.349	2386898.239

POL 72

VÉRTICE	X	Y
1	772207.349	2386898.239
2	772109.796	2386744.237
3	772110.645	2386773.607
4	772203.198	2386919.717

POL 73

VÉRTICE	X	Y
1	771364.478	2385323.077
2	771352.271	2385337.516
3	771416.040	2385630.349
4	771439.434	2385667.280

POL 74

VÉRTICE	X	Y
1	771400.445	2385605.729
2	771416.040	2385630.349

3	771352.271	2385337.516
4	771345.000	2385351.124

POL 75

VÉRTICE	X	Y
1	771312.039	2385082.271
2	771299.118	2385093.431
3	771332.431	2385246.407
4	771343.063	2385224.735

POL 76

VÉRTICE	X	Y
1	771299.118	2385093.431
2	771290.530	2385100.992
3	771327.808	2385272.173
4	771336.316	2385264.249
5	771332.431	2385246.407

POL 77

VÉRTICE	X	Y
1	771312.039	2385082.271
2	771249.318	2384794.251
3	771234.233	2384795.475
4	771299.118	2385093.431

POL 78

VÉRTICE	X	Y
1	771299.118	2385093.431
2	771234.233	2384795.475
3	771224.176	2384796.291
4	771290.530	2385100.992

POL 79

VÉRTICE	X	Y
1	771249.318	2384794.251
2	771060.740	2383928.285

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	771045.671	2383929.581
4	771234.233	2384795.475

POL 80

VÉRTICE	X	Y
1	771234.233	2384795.475
2	771045.671	2383929.581
3	771035.429	2383930.461
4	771035.855	2383931.502
5	771224.176	2384796.291

POL 81

VÉRTICE	X	Y
1	771058.211	2383920.122
2	771004.689	2383789.222
3	770991.215	2383795.902
4	771042.419	2383921.134

POL 82

VÉRTICE	X	Y
1	771042.419	2383921.134
2	770991.215	2383795.902
3	770982.232	2383800.355
4	771032.184	2383922.525

POL 83

VÉRTICE	X	Y
1	771004.689	2383789.222
2	770980.329	2383729.643
3	770956.051	2383709.900
4	770991.215	2383795.902

POL 84

VÉRTICE	X	Y
1	770991.215	2383795.902
2	770956.051	2383709.900

3	770934.736	2383692.567
4	770942.654	2383711.895
5	770947.761	2383716.048
6	770959.604	2383745.013
7	770982.232	2383800.355

POL 85

VÉRTICE	X	Y
1	770389.317	2383249.023
2	770376.014	2383251.094
3	770926.712	2383698.930
4	770919.035	2383679.798

POL 86

VÉRTICE	X	Y
1	770926.712	2383698.930
2	770376.014	2383251.094
3	770356.060	2383254.200
4	770938.515	2383727.862
5	770935.512	2383720.859

POL 87

VÉRTICE	X	Y
1	770255.150	2383139.916
2	770241.326	2383141.563
3	770376.014	2383251.094
4	770389.317	2383249.023

POL 88

VÉRTICE	X	Y
1	770241.326	2383141.563
2	770227.166	2383140.599
3	770206.041	2383132.203
4	770356.060	2383254.200
5	770376.014	2383251.094

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

POL 89

VÉRTICE	X	Y
1	770236.625	2383124.851
2	770230.489	2383124.394
3	770223.346	2383123.600
4	770219.640	2383123.928
5	770234.916	2383136.351
6	770251.503	2383136.950

POL 90

VÉRTICE	X	Y
1	770219.640	2383123.928
2	770211.439	2383121.748
3	770203.237	2383122.012
4	770195.757	2383123.840
5	770198.772	2383126.291
6	770225.181	2383135.307
7	770234.916	2383136.351

POL 91

VÉRTICE	X	Y
1	770220.727	2383111.923
2	770207.552	2383114.097
3	770214.865	2383120.045
4	770219.245	2383120.425
5	770226.918	2383121.219
6	770231.482	2383120.669

POL 92

VÉRTICE	X	Y
1	770207.552	2383114.097
2	770187.788	2383117.359
3	770192.023	2383120.803
4	770198.342	2383118.970
5	770206.941	2383118.970
6	770214.865	2383120.045

POL 93

VÉRTICE	X	Y
1	770217.935	2383109.652
2	770214.256	2383106.661
3	770201.024	2383108.789
4	770204.912	2383111.951

POL 94

VÉRTICE	X	Y
1	770204.912	2383111.951
2	770201.024	2383108.789
3	770181.175	2383111.982
4	770185.377	2383115.398

POL 95

VÉRTICE	X	Y
1	769901.069	2382851.971
2	769889.106	2382855.132
3	770201.024	2383108.789
4	770214.256	2383106.661

POL 96

VÉRTICE	X	Y
1	770201.024	2383108.789
2	769889.106	2382855.132
3	769871.161	2382859.873
4	770181.175	2383111.982

POL 97

VÉRTICE	X	Y
1	769901.069	2382851.971
2	769742.304	2382722.861
3	769730.547	2382726.190
4	769889.106	2382855.132

POL 98

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

VÉRTICE	X	Y
1	769889.106	2382855.132
2	769730.547	2382726.190
3	769712.912	2382731.183
4	769871.161	2382859.873

POL 99

VÉRTICE	X	Y
1	769742.304	2382722.861
2	769582.219	2382592.678
3	769570.678	2382596.181
4	769730.547	2382726.190

POL 100

VÉRTICE	X	Y
1	769730.547	2382726.190
2	769570.678	2382596.181
3	769553.366	2382601.437
4	769712.912	2382731.183

POL 101

VÉRTICE	X	Y
1	769454.836	2382489.087
2	769459.652	2382505.894
3	769570.678	2382596.181
4	769582.219	2382592.678

POL 102

VÉRTICE	X	Y
1	769459.652	2382505.894
2	769473.046	2382536.119
3	769553.366	2382601.437
4	769570.678	2382596.181

POL 103

VÉRTICE	X	Y
---------	---	---

1	769446.064	2382481.954
2	769224.740	2382301.970
3	769212.749	2382305.108
4	769451.906	2382499.594

POL 104

VÉRTICE	X	Y
1	769451.906	2382499.594
2	769212.749	2382305.108
3	769194.762	2382309.814
4	769462.471	2382527.520

POL 105

VÉRTICE	X	Y
1	769224.740	2382301.970
2	768986.742	2382108.426
3	768960.916	2382072.452
4	768950.297	2382074.808
5	768979.397	2382115.342
6	769212.749	2382305.108

POL 106

VÉRTICE	X	Y
1	769212.749	2382305.108
2	768979.397	2382115.342
3	768950.297	2382074.808
4	768941.469	2382076.768
5	768934.370	2382078.343
6	768968.379	2382125.716
7	769194.762	2382309.814

POL 107

VÉRTICE	X	Y
1	768747.538	2381807.625
2	768733.096	2381795.785

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	768729.553	2381798.236
4	768775.059	2381856.431
5	768803.595	2381896.180
6	768801.499	2381889.044
7	768761.188	2381833.497

POL 108

VÉRTICE	X	Y
1	768726.418	2381753.642
2	768480.941	2381439.717
3	768476.000	2381449.632
4	768727.766	2381771.600

POL 109

VÉRTICE	X	Y
1	768729.074	2381789.030
2	768727.766	2381771.600
3	768476.000	2381449.632
4	768468.587	2381464.504
5	768726.215	2381793.968

POL 110

VÉRTICE	X	Y
1	768131.913	2381065.412
2	768124.254	2381056.892
3	768111.864	2381058.067
4	768128.893	2381077.009

POL 111

VÉRTICE	X	Y
1	768128.893	2381077.009
2	768111.864	2381058.067
3	768093.278	2381059.829
4	768124.362	2381094.406

POL 112

VÉRTICE	X	Y
1	766857.813	2379747.062
2	766849.886	2379744.039
3	766859.025	2379758.592

POL 113

VÉRTICE	X	Y
1	766859.025	2379758.592
2	766849.886	2379744.039
3	766826.597	2379735.158
4	766855.194	2379780.696
5	766861.992	2379786.816

POL 114

VÉRTICE	X	Y
1	766825.220	2379685.957
2	766769.942	2379597.934
3	766754.541	2379592.213
4	766849.886	2379744.039
5	766857.813	2379747.062

POL 115

VÉRTICE	X	Y
1	766754.541	2379592.213
2	766731.439	2379583.632
3	766826.597	2379735.158
4	766849.886	2379744.039

POL 116

VÉRTICE	X	Y
1	766688.130	2379467.660
2	766682.377	2379459.085
3	766679.140	2379453.345
4	766674.958	2379446.685
5	766675.755	2379448.684
6	766662.609	2379444.247

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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

7	766663.922	2379447.915
8	766754.541	2379592.213
9	766769.942	2379597.934

POL 117

VÉRTICE	X	Y
1	766662.609	2379444.247
2	766644.489	2379438.131
3	766650.350	2379454.508
4	766731.439	2379583.632
5	766754.541	2379592.213
6	766663.922	2379447.915

POL 118

VÉRTICE	X	Y
1	765790.056	2377822.063
2	765802.576	2377823.827
3	765681.420	2377611.524
4	765674.732	2377619.980

POL 119

VÉRTICE	X	Y
1	765771.177	2377819.244
2	765790.056	2377822.063
3	765674.732	2377619.980
4	765664.699	2377632.663

POL 120

VÉRTICE	X	Y
1	765515.414	2377231.731
2	765082.167	2376211.492
3	765074.543	2376219.123
4	765505.885	2377234.875

POL 121

VÉRTICE	X	Y
---------	---	---

1	765505.885	2377234.875
2	765074.543	2376219.123
3	765063.107	2376230.569
4	765491.591	2377239.590

POL 122

VÉRTICE	X	Y
1	764578.446	2375081.374
2	764765.492	2375419.741
3	764767.835	2375426.020
4	764771.723	2375422.126
5	764775.620	2375418.279
6	764774.602	2375415.551
7	764586.760	2375075.745
8	764584.469	2375077.578

POL 123

VÉRTICE	X	Y
1	764767.835	2375426.020
2	764765.492	2375419.741
3	764578.446	2375081.374
4	764565.745	2375089.379
5	764751.827	2375426.026
6	764756.180	2375437.692

POL 124

VÉRTICE	X	Y
1	764586.760	2375075.745
2	764586.537	2375075.341
3	764560.247	2374914.947
4	764551.061	2374920.729
5	764576.948	2375078.665
6	764578.446	2375081.374
7	764584.469	2375077.578

POL 125

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

VÉRTICE	X	Y
1	764565.745	2375089.379
2	764578.446	2375081.374
3	764576.948	2375078.665
4	764551.061	2374920.729
5	764537.282	2374929.403
6	764562.565	2375083.651
7	764565.735	2375089.385

POL 126

VÉRTICE	X	Y
1	764538.649	2374783.183
2	764535.558	2374774.899
3	764526.796	2374780.022
4	764528.939	2374785.764
5	764541.482	2374862.288
6	764551.061	2374920.729
7	764560.247	2374914.947
8	764559.554	2374910.723
9	764547.011	2374834.199

POL 127

VÉRTICE	X	Y
1	764528.939	2374785.764
2	764526.796	2374780.022
3	764513.654	2374787.707
4	764514.373	2374789.635
5	764537.282	2374929.403
6	764551.061	2374920.729
7	764541.482	2374862.288

POL 128

VÉRTICE	X	Y
1	764484.807	2374638.883
2	764437.804	2374512.912

3	764428.815	2374517.425
4	764475.903	2374643.625

POL 129

VÉRTICE	X	Y
1	764475.903	2374643.625
2	764428.815	2374517.425
3	764415.330	2374524.195
4	764462.547	2374650.739

POL 130

VÉRTICE	X	Y
1	763561.347	2373139.599
2	763492.279	2373036.322
3	763482.141	2373039.151
4	763550.605	2373141.524

POL 131

VÉRTICE	X	Y
1	763550.605	2373141.524
2	763482.141	2373039.151
3	763466.934	2373043.395
4	763534.490	2373144.412

POL 132

VÉRTICE	X	Y
1	762871.640	2372332.550
2	762863.011	2372337.766
3	762872.335	2372349.487
4	762876.709	2372346.956
5	762880.896	2372344.186

POL 133

VÉRTICE	X	Y
1	762863.011	2372337.766
2	762852.168	2372348.231

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	762859.209	2372357.081
4	762872.335	2372349.487

POL 134

VÉRTICE	X	Y
1	762765.250	2372198.812
2	762763.975	2372213.272
3	762790.981	2372247.220
4	762796.217	2372237.739

POL 135

VÉRTICE	X	Y
1	762763.975	2372213.272
2	762758.435	2372230.402
3	762780.760	2372258.466
4	762790.981	2372247.220

POL 136

VÉRTICE	X	Y
1	762742.041	2372169.636
2	762728.216	2372152.257
3	762726.162	2372152.740
4	762716.755	2372153.913
5	762739.067	2372181.960

POL 137

VÉRTICE	X	Y
1	762739.067	2372181.960
2	762716.755	2372153.913
3	762714.037	2372154.252
4	762699.319	2372156.089
5	762733.012	2372198.443

POL 138

VÉRTICE	X	Y
1	762038.714	2371275.798
2	761999.536	2371219.191

3	761988.857	2371221.333
4	762035.081	2371288.121

POL 139

VÉRTICE	X	Y
1	762035.081	2371288.121
2	761988.857	2371221.333
3	761972.839	2371224.547
4	762029.633	2371306.606

POL 140

VÉRTICE	X	Y
1	761838.766	2371109.094
2	761834.063	2371118.567
3	761864.992	2371149.942
4	761875.345	2371155.459
5	761877.051	2371145.037
6	761871.042	2371141.835

POL 141

VÉRTICE	X	Y
1	761834.063	2371118.567
2	761828.970	2371134.768
3	761855.917	2371162.104
4	761872.786	2371171.092
5	761875.345	2371155.459
6	761864.992	2371149.942

POL 142

VÉRTICE	X	Y
1	761281.229	2370147.934
2	761274.701	2370134.797
3	761269.000	2370135.000
4	761264.016	2370135.765
5	761272.537	2370152.914
6	761408.615	2370360.864

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

7	761420.248	2370360.380
---	------------	-------------

POL 143

VÉRTICE	X	Y
1	761272.537	2370152.914
2	761264.016	2370135.765
3	761248.454	2370138.155
4	761259.499	2370160.385
5	761391.164	2370361.591
6	761408.615	2370360.864

POL 144

VÉRTICE	X	Y
1	760484.126	2368717.328
2	760483.918	2368737.575
3	760531.466	2368781.588
4	760517.373	2368748.103

POL 145

VÉRTICE	X	Y
1	760483.918	2368737.575
2	760479.879	2368747.463
3	760496.426	2368762.780
4	760521.837	2368786.302
5	760532.692	2368784.499
6	760531.466	2368781.588

POL 146

VÉRTICE	X	Y
1	760196.711	2368451.282
2	760188.755	2368443.918
3	760168.149	2368445.283
4	760191.564	2368466.958

POL 147

VÉRTICE	X	Y
---------	---	---

1	760191.564	2368466.958
2	760168.149	2368445.283
3	760154.411	2368446.193
4	760188.074	2368477.353

POL 148

VÉRTICE	X	Y
1	760094.693	2368357.665
2	760097.118	2368379.759
3	760101.893	2368383.953
4	760168.149	2368445.283
5	760188.755	2368443.918
6	760111.938	2368372.812

POL 149

VÉRTICE	X	Y
1	760097.118	2368379.759
2	760096.937	2368392.993
3	760154.411	2368446.193
4	760168.149	2368445.283
5	760101.893	2368383.953

POL 150

VÉRTICE	X	Y
1	760089.497	2368353.102
2	759969.664	2368247.854
3	759932.699	2368194.156
4	759924.530	2368208.743
5	759958.365	2368257.894
6	760088.483	2368372.176

POL 151

VÉRTICE	X	Y
1	760088.483	2368372.176
2	759958.365	2368257.894

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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	759924.530	2368208.743
4	759919.085	2368218.468
5	759950.833	2368264.588
6	760089.041	2368385.975

POL 152

VÉRTICE	X	Y
1	759479.284	2367510.898
2	759515.529	2367599.877
3	759532.076	2367638.629
4	759924.530	2368208.743
5	759932.699	2368194.156
6	759545.282	2367631.360
7	759529.373	2367594.102
8	759494.165	2367507.668

POL 153

VÉRTICE	X	Y
1	759924.530	2368208.743
2	759532.076	2367638.629
3	759515.529	2367599.877
4	759479.284	2367510.898
5	759469.363	2367513.051
6	759506.299	2367603.727
7	759523.272	2367643.476
8	759919.085	2368218.468

POL 154

VÉRTICE	X	Y
1	759367.581	2367197.257
2	759366.074	2367193.562
3	759356.063	2367082.119
4	759341.187	2367084.172
5	759351.335	2367197.145
6	759352.349	2367199.630

POL 155

VÉRTICE	X	Y
1	759352.349	2367199.630
2	759351.335	2367197.145
3	759341.187	2367084.172
4	759331.270	2367085.541
5	759341.509	2367199.534
6	759342.194	2367201.212

POL 156

VÉRTICE	X	Y
1	759296.934	2366838.366
2	759293.043	2366832.379
3	759282.892	2366835.110
4	759293.257	2366851.058

POL 157

VÉRTICE	X	Y
1	759293.257	2366851.058
2	759282.892	2366835.110
3	759267.665	2366839.207
4	759286.520	2366868.220

POL 158

VÉRTICE	X	Y
1	759141.749	2366611.436
2	759101.901	2366541.318
3	759125.863	2366613.841

POL 159

VÉRTICE	X	Y
1	758926.169	2366213.302
2	758916.543	2366217.573
3	758920.233	2366221.644
4	759101.901	2366541.318
5	759141.749	2366611.436

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

6	759147.198	2366610.612
7	759151.478	2366608.317
8	759148.823	2366603.644
9	758928.383	2366215.745

POL 160

VÉRTICE	X	Y
1	758940.607	2366206.897
2	758926.169	2366213.302
3	758928.383	2366215.745
4	759148.823	2366603.644
5	759124.862	2366531.121

POL 161

VÉRTICE	X	Y
1	758930.592	2366195.846
2	758812.813	2366065.899
3	758722.193	2365926.459
4	758706.801	2365930.302
5	758800.891	2366075.081
6	758917.197	2366203.404

POL 162

VÉRTICE	X	Y
1	758917.197	2366203.404
2	758800.891	2366075.081
3	758706.801	2365930.302
4	758696.540	2365932.864
5	758792.943	2366081.203
6	758908.389	2366208.576

POL 163

VÉRTICE	X	Y
1	758405.188	2365371.941
2	758389.670	2365374.389

3	758528.811	2365656.421
4	758683.666	2365894.703
5	758712.022	2365910.808
6	758541.871	2365648.990

POL 164

VÉRTICE	X	Y
1	758389.670	2365374.389
2	758379.324	2365376.021
3	758520.105	2365661.375
4	758664.763	2365883.967
5	758683.666	2365894.703
6	758528.811	2365656.421

POL 165

VÉRTICE	X	Y
1	755951.218	2361710.451
2	756001.099	2361785.685
3	756002.319	2361769.428
4	755958.320	2361703.067

POL 166

VÉRTICE	X	Y
1	756001.099	2361785.685
2	755951.218	2361710.451
3	755939.143	2361719.385
4	756000.728	2361812.270

POL 167

VÉRTICE	X	Y
1	755429.410	2360907.964
2	755444.832	2360933.189
3	755446.834	2360927.185
4	755448.651	2360920.264
5	755439.196	2360904.798

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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

POL 168

VÉRTICE	X	Y
1	755444.832	2360933.189
2	755429.410	2360907.964
3	755414.732	2360912.713
4	755446.173	2360964.138
5	755449.851	2360958.935
6	755445.564	2360949.887
7	755444.294	2360940.520

POL 169

VÉRTICE	X	Y
1	753424.404	2358022.399
2	753406.001	2358020.406
3	753486.673	2358161.873
4	753588.618	2358271.371
5	753596.774	2358258.118
6	753498.839	2358152.928

POL 170

VÉRTICE	X	Y
1	753588.618	2358271.371
2	753486.673	2358161.873
3	753406.001	2358020.406
4	753400.308	2358019.790
5	753394.070	2358019.671
6	753478.562	2358167.836
7	753582.596	2358279.578
8	753587.000	2358274.000

POL 171

VÉRTICE	X	Y
1	753314.844	2357693.466
2	753311.515	2357694.243
3	753300.206	2357696.881
4	753388.389	2357989.522

5	753406.001	2358020.406
6	753424.404	2358022.399
7	753402.261	2357983.568

POL 172

VÉRTICE	X	Y
1	753300.206	2357696.881
2	753290.448	2357699.157
3	753379.141	2357993.492
4	753394.070	2358019.671
5	753400.308	2358019.790
6	753406.001	2358020.406
7	753388.389	2357989.522

POL 173

VÉRTICE	X	Y
1	753270.179	2357396.478
2	753256.089	2357402.887
3	753264.905	2357452.037
4	753280.991	2357456.762

POL 174

VÉRTICE	X	Y
1	753256.089	2357402.887
2	753246.117	2357403.931
3	753254.623	2357451.359
4	753264.905	2357452.037

POL 175

VÉRTICE	X	Y
1	753335.119	2357004.642
2	753320.519	2357008.159
3	753321.215	2357011.828
4	753275.431	2357109.072
5	753263.865	2357156.194
6	753263.125	2357174.496

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

7	753263.533	2357175.399
8	753276.913	2357204.764
9	753278.792	2357158.306
10	753289.641	2357114.105
11	753336.859	2357013.814

POL 176

VÉRTICE	X	Y
1	753320.519	2357008.159
2	753310.786	2357010.504
3	753265.958	2357105.717
4	753254.015	2357154.371
5	753263.125	2357174.496
6	753263.865	2357156.194
7	753275.431	2357109.072
8	753321.215	2357011.828

POL 177

VÉRTICE	X	Y
1	753333.454	2356995.861
2	753331.562	2356985.883
3	753256.645	2356808.096
4	753241.039	2356809.690
5	753317.121	2356990.242
6	753319.037	2357000.347

POL 178

VÉRTICE	X	Y
1	753319.037	2357000.347
2	753317.121	2356990.242
3	753241.039	2356809.690
4	753230.693	2356810.746
5	753231.091	2356811.835
6	753307.494	2356993.148
7	753309.136	2357001.805

POL 179

VÉRTICE	X	Y
1	753256.645	2356808.096
2	753254.357	2356802.668
3	753159.357	2356542.637
4	753052.373	2356394.460
5	753040.688	2356403.850
6	753145.983	2356549.770
7	753240.386	2356808.141
8	753241.039	2356809.690

POL 180

VÉRTICE	X	Y
1	753241.039	2356809.690
2	753240.386	2356808.141
3	753145.983	2356549.770
4	753040.688	2356403.850
5	753032.898	2356410.110
6	753137.067	2356554.525
7	753230.693	2356810.746

POL 181

VÉRTICE	X	Y
1	753052.373	2356394.460
2	753049.924	2356391.068
3	752979.377	2356262.436
4	752937.667	2356231.876
5	752968.578	2356273.936
6	753037.095	2356398.871
7	753040.688	2356403.850

POL 182

VÉRTICE	X	Y
1	753040.688	2356403.850
2	753037.095	2356398.871

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	752968.578	2356273.936
4	752937.667	2356231.876
5	752935.992	2356229.597
6	752924.407	2356230.720
7	752960.128	2356279.325
8	753028.543	2356404.073
9	753032.898	2356410.110

POL 183

VÉRTICE	X	Y
1	752916.977	2356231.440
2	752910.699	2356237.396
3	752919.795	2356249.774
4	752960.128	2356279.325
5	752924.407	2356230.720

POL 184

VÉRTICE	X	Y
1	752935.992	2356229.597
2	752911.653	2356196.478
3	752912.588	2356201.878
4	752913.547	2356207.498
5	752915.050	2356217.986
6	752924.407	2356230.720

POL 185

VÉRTICE	X	Y
1	752924.407	2356230.720
2	752915.050	2356217.986
3	752916.977	2356231.440

POL 186

VÉRTICE	X	Y
1	752885.478	2356160.861
2	752895.544	2356191.445

3	752908.937	2356209.669
4	752907.661	2356191.046

POL 187

VÉRTICE	X	Y
1	752895.544	2356191.445
2	752900.696	2356204.621
3	752901.726	2356225.186
4	752906.925	2356232.260
5	752908.937	2356209.669

POL 188

VÉRTICE	X	Y
1	752651.624	2355842.651
2	752656.952	2355866.788
3	752790.948	2356049.118
4	752798.485	2356042.487

POL 189

VÉRTICE	X	Y
1	752656.952	2355866.788
2	752652.469	2355886.017
3	752783.411	2356064.193
4	752790.948	2356049.118

POL 190

VÉRTICE	X	Y
1	752649.202	2355856.242
2	752601.064	2355790.740
3	752619.736	2355841.477
4	752647.772	2355879.627

POL 191

VÉRTICE	X	Y
1	752569.285	2355730.612

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

2	752566.023	2355743.059
3	752601.064	2355790.740
4	752649.202	2355856.242
5	752641.976	2355829.523

POL 192

VÉRTICE	X	Y
1	752576.574	2355715.234
2	752569.285	2355730.612
3	752641.976	2355829.523
4	752623.351	2355778.914

POL 193

VÉRTICE	X	Y
1	752473.184	2355559.152
2	752468.040	2355546.850
3	752354.740	2355322.230
4	752346.822	2355328.738
5	752458.952	2355551.036
6	752465.365	2355566.375

POL 194

VÉRTICE	X	Y
1	752465.365	2355566.375
2	752458.952	2355551.036
3	752346.822	2355328.738
4	752334.946	2355338.499
5	752445.319	2355557.315
6	752453.637	2355577.209

POL 195

VÉRTICE	X	Y
1	752246.727	2355130.297
2	752346.822	2355328.738

3	752354.740	2355322.230
4	752277.321	2355168.747
5	752263.597	2355152.663

POL 196

VÉRTICE	X	Y
1	752346.822	2355328.738
2	752246.727	2355130.297
3	752244.245	2355127.008
4	752238.962	2355120.252
5	752224.046	2355104.369
6	752218.973	2355108.581
7	752334.946	2355338.499

POL 197

VÉRTICE	X	Y
1	752224.046	2355104.369
2	752219.728	2355099.772
3	752208.800	2355088.414
4	752218.973	2355108.581

POL 198

VÉRTICE	X	Y
1	751646.484	2354349.551
2	751641.104	2354362.249
3	751648.806	2354379.952
4	751656.912	2354388.752
5	751675.458	2354394.125
6	751657.303	2354374.416

POL 199

VÉRTICE	X	Y
1	751641.104	2354362.249
2	751633.033	2354381.297

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	751656.912	2354388.752
4	751648.806	2354379.952

POL 200

VÉRTICE	X	Y
1	751561.965	2354162.085
2	751549.514	2354151.736
3	751556.660	2354168.160

POL 201

VÉRTICE	X	Y
1	751556.660	2354168.160
2	751549.514	2354151.736
3	751520.854	2354127.915
4	751526.893	2354137.342
5	751545.741	2354180.664

POL 202

VÉRTICE	X	Y
1	751056.170	2353403.901
2	750977.309	2353310.976
3	750966.210	2353313.353
4	751047.434	2353409.063

POL 203

VÉRTICE	X	Y
1	751047.434	2353409.063
2	750966.210	2353313.353
3	750949.562	2353316.918
4	751034.331	2353416.804

POL 204

VÉRTICE	X	Y
1	750622.641	2352908.512
2	750575.461	2352852.918

3	750594.886	2352898.990
4	750607.570	2352913.935

POL 205

VÉRTICE	X	Y
1	750616.431	2352885.740
2	750569.103	2352829.972
3	750566.638	2352828.685
4	750565.714	2352841.433
5	750575.461	2352852.918
6	750622.641	2352908.512
7	750632.688	2352904.897

POL 206

VÉRTICE	X	Y
1	750566.638	2352828.685
2	750569.103	2352829.972
3	750616.431	2352885.740
4	750597.006	2352839.668
5	750578.643	2352818.031
6	750567.819	2352812.381

POL 207

VÉRTICE	X	Y
1	750392.077	2352737.565
2	750386.570	2352745.971
3	750562.743	2352837.933
4	750565.714	2352841.433
5	750566.638	2352828.685

POL 208

VÉRTICE	X	Y
1	750410.294	2352730.153
2	750392.077	2352737.565

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	750566.638	2352828.685
4	750567.819	2352812.381

POL 209

VÉRTICE	X	Y
1	749980.124	2352572.900
2	749780.446	2352502.335
3	749668.883	2352429.816
4	749676.455	2352446.664
5	749775.993	2352511.367
6	749985.745	2352585.493
7	749981.299	2352575.618

POL 210

VÉRTICE	X	Y
1	749972.006	2352554.122
2	749787.126	2352488.787
3	749657.527	2352404.543
4	749668.883	2352429.816
5	749780.446	2352502.335
6	749980.124	2352572.900

POL 211

VÉRTICE	X	Y
1	748361.661	2350830.228
2	748327.908	2350804.698
3	748360.709	2350844.874
4	748373.742	2350863.767
5	748382.916	2350861.746
6	748384.472	2350861.710
7	748368.711	2350838.863

POL 212

VÉRTICE	X	Y
1	748327.908	2350804.698
2	748285.670	2350776.683

3	748348.706	2350853.891
4	748357.923	2350867.252
5	748373.742	2350863.767
6	748360.709	2350844.874

POL 213

VÉRTICE	X	Y
1	748228.550	2350675.814
2	748062.032	2350596.073
3	748062.882	2350607.568
4	748228.715	2350686.980

POL 214

VÉRTICE	X	Y
1	748228.715	2350686.980
2	748062.882	2350607.568
3	748064.156	2350624.809
4	748224.274	2350701.485

POL 215

VÉRTICE	X	Y
1	748042.034	2350586.497
2	748029.730	2350591.692
3	748062.882	2350607.568
4	748062.032	2350596.073

POL 216

VÉRTICE	X	Y
1	748029.730	2350591.692
2	748007.450	2350597.655
3	748064.156	2350624.809
4	748062.882	2350607.568

POL 217

VÉRTICE	X	Y
1	747906.704	2350521.692
2	747888.620	2350513.032

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

3	747859.510	2350510.180
4	747935.383	2350546.513

POL 218

VÉRTICE	X	Y
1	747935.383	2350546.513
2	747859.510	2350510.180
3	747838.808	2350500.266
4	747835.342	2350515.237
5	747919.714	2350555.641
6	747933.217	2350553.242

POL 219

VÉRTICE	X	Y
1	747669.708	2350410.114
2	747679.135	2350423.804
3	747838.808	2350500.266
4	747841.118	2350490.285
5	747685.859	2350415.936
6	747682.808	2350411.506

POL 220

VÉRTICE	X	Y
1	747838.808	2350500.266
2	747679.135	2350423.804
3	747669.708	2350410.114
4	747651.996	2350408.231
5	747651.946	2350410.767
6	747669.049	2350435.605
7	747835.342	2350515.237

POL 221

VÉRTICE	X	Y
1	747528.573	2349782.230
2	747555.862	2349823.827

3	747582.732	2350003.935
4	747598.303	2350006.649
5	747570.211	2349818.354
6	747555.119	2349795.348
7	747528.568	2349782.223

POL 222

VÉRTICE	X	Y
1	747528.573	2349782.230
2	747505.480	2349770.726
3	747504.885	2349781.602
4	747521.694	2349789.975
5	747538.024	2349814.868
6	747546.295	2349827.475
7	747572.352	2350002.126
8	747582.732	2350003.935
9	747555.862	2349823.827

POL 223

VÉRTICE	X	Y
1	747504.885	2349781.602
2	747503.992	2349797.915
3	747538.024	2349814.868
4	747521.694	2349789.975

POL 224

VÉRTICE	X	Y
1	747505.480	2349770.726
2	747240.609	2349638.784
3	747239.959	2349638.227
4	747228.982	2349641.985
5	747235.039	2349647.182
6	747504.885	2349781.602

POL 225

VÉRTICE	X	Y
---------	---	---

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

1	747504.885	2349781.602
2	747235.039	2349647.182
3	747228.982	2349641.985
4	747212.515	2349647.621
5	747226.685	2349659.778
6	747503.992	2349797.915

POL 226

VÉRTICE	X	Y
1	747080.120	2349517.486
2	747079.767	2349517.229
3	747057.340	2349500.910
4	747006.047	2349415.518
5	746994.982	2349416.517
6	747049.814	2349507.801
7	747068.317	2349521.264

POL 227

VÉRTICE	X	Y
1	747068.317	2349521.264
2	747049.814	2349507.801
3	746994.982	2349416.517
4	746985.270	2349417.395
5	746978.403	2349418.047
6	747038.524	2349518.137
7	747053.218	2349528.829

POL 228

VÉRTICE	X	Y
1	746993.206	2349413.561
2	746990.124	2349414.055
3	746988.219	2349414.584
4	746980.176	2349412.679
5	746979.118	2349406.964
6	746979.223	2349397.862
7	746977.865	2349388.022

8	746968.609	2349382.950
9	746967.039	2349399.194
10	746967.097	2349399.226
11	746978.403	2349418.047
12	746994.982	2349416.517

POL 229

VÉRTICE	X	Y
1	746969.656	2349372.120
2	746763.264	2349259.024
3	746757.400	2349267.214
4	746968.609	2349382.950

POL 230

VÉRTICE	X	Y
1	746968.609	2349382.950
2	746757.400	2349267.214
3	746748.603	2349279.498
4	746967.039	2349399.194

POL 231

VÉRTICE	X	Y
1	746581.040	2349157.414
2	746602.015	2349182.068
3	746757.400	2349267.214
4	746763.264	2349259.024
5	746608.437	2349174.184
6	746594.377	2349157.659
7	746587.332	2349157.080

POL 232

VÉRTICE	X	Y
1	746757.400	2349267.214
2	746602.015	2349182.068
3	746581.040	2349157.414
4	746562.197	2349158.416

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

5	746592.382	2349193.894
6	746748.603	2349279.498

POL 233

VÉRTICE	X	Y
1	746594.377	2349157.659
2	746544.422	2349098.944
3	746546.760	2349109.408
4	746550.022	2349120.958
5	746581.040	2349157.414

6	746587.332	2349157.080
---	------------	-------------

POL 234

VÉRTICE	X	Y
1	746581.040	2349157.414
2	746550.022	2349120.958
3	746556.508	2349143.924
4	746556.502	2349151.723
5	746562.197	2349158.416

- II. Respecto a los volúmenes de las materias primas forestales a obtener por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, el **REGULADO** manifestó lo siguiente:
"El destino final de la cobertura vegetal será reincorporado al Cambio de uso de suelo para trabajos de restauración, por lo que no se requerirá de documentación legal para acreditar la legal procedencia de los recursos forestales".

Por lo anterior, no se generaron códigos de identificación para el material forestal derivado del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

- III. La vegetación forestal que se encuentre fuera de la superficie del proyecto en la que se autoriza el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aun cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la remoción de la vegetación forestal en el presente resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, deberá tramitar de manera previa la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente ante esta **AGENCIA**.
- IV. La remoción de la vegetación forestal autorizada, deberá realizarse por medios mecánicos y manuales y no utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propicien la erosión hídrica y eólica. Los resultados del cumplimiento de este Término se deberán incluir en los informes a los que se refiere el Término XXII del presente resolutivo.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- V. La C. Laura Trejo Chaparro quien es titular de la presente autorización deberá implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentran en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la titular la única responsable de estas acciones. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.
- VI. Previo a las labores de desmonte y despalme, se deberá implementar el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre presentes en el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales tal como se establece en el Anexo 1 de 2 de la presente resolución. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se deberá incluir en los reportes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo, citando el porcentaje de avance de dicha actividad y la descripción detallada de todas las actividades llevadas a cabo para dar cabal cumplimiento al presente Término, indicando el porcentaje de supervivencia obtenido y las acciones llevadas a cabo en el seguimiento y evaluación que permita a esta autoridad evaluar su cumplimiento.
- VII. Deberá llevarse a cabo el rescate y reubicación de 2, 392 individuos de las especies *Juniperus monosperma*, *Baccharis pteronioides*, *Baccharis salicifolia*, *Eysenhardtia polystachya*, *Gymnosperma glutinosum*, *Jatropha dioica*, *Lantana achyranthifolia*, *Lantana cámara*, *Loeselia mexicana*, *Mimosa monancistra*, *Montanoa leucantha*, *Verbesina greenmanii*, *Verbesina serrata* y *Yucca filifera*, así como el 10 % de todas las especies de cactáceas y garantizar el 80% de supervivencia. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXII de este resolutivo.
- VIII. Previo a las labores de desmonte y despalme, deberá implementar el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre del proyecto, especialmente de las especies clasificadas bajo alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, tal como se establece en el Anexo 2 de 2 de la presente resolución. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- IX. Deberá resguardar la capa orgánica del suelo, producto del despalme, para su posterior reincorporación en las áreas de uso temporal para restaurar la zona a lo largo del trazo del gasoducto, además deberá construir 13, 866 metros lineales de bordos a curvas de nivel con las especificaciones que se señalan en estudio técnico justificativo, para compensar la erosión hídrica y eólica provocada por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y favorecer la infiltración y disminuir la velocidad del agua. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXI de este resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir el suelo en un área próxima al área de trabajo sin afectar vegetación forestal aledaña, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y las lluvias, evitando la erosión. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- XI. Los movimientos de maquinaria y vehículos de servicio deberán acotarse a las áreas de trabajo definidas a efecto de evitar la compactación del suelo fuera de éstas.
- XII. Deberá colocar letrinas portátiles a razón de una por cada 15 trabajadores y hacer el retiro de residuos cada tres días o menos si es necesario para evitar la contaminación del suelo y por consiguiente del agua. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXII de este resolutivo.
- XIII. Deberá realizar el tratamiento y disposición de residuos peligrosos en sitios autorizados y con una empresa prestadora del servicio, debidamente autorizada por la autoridad competente.
- XIV. Deberá llevarse a cabo un manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos para evitar la contaminación del suelo y el agua. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.
- XV. Una vez concluido el proyecto, en el área de uso provisional para emplazamiento de oficinas, almacenes, patios de maquinaria, campamentos y comedores, entre otros que requiera la obra, deberá aplicar medidas de restauración consistentes en la descompactación, arroyo

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

con material de despalme y siembra de pasto. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.

- XVI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos, el almacenamiento de combustibles, lubricantes, grasas y equipo se realizará en un área habilitada que impida la infiltración de cualquier derrame. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.
- XVII. Deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos Aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXII de este resolutivo.
- XVIII. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación forestal, deberá notificar por escrito a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se deberá informar oportunamente.
- XIX. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales será de **18 meses**, a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, antes de su vencimiento y se haya dado cumplimiento con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación técnica, económica y ambiental que explique el retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

vegetación forestal y que motiven la ampliación del nuevo plazo solicitado.

- XX. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación al suelo, el agua, la flora y la fauna, así como para el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre, será de cinco años.
- XXI. Se deberán presentar a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA**, informes de avances semestrales y un informe de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como el desahogo y las evidencias de cada uno de los Términos, en las cuales se demuestre el cumplimiento de los Términos IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII de este resolutivo.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. La C. Laura Trejo Chaparro, Representante Legal del **REGULADO** será responsable ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA** de cualquier ilícito en materia de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en que incurra derivado de las actividades del proyecto.
- II. La C. Laura Trejo Chaparro, Representante Legal del **REGULADO**, será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo, la información complementaria y lo establecido en el presente resolutivo.
- III. La Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA**, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para vigilar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los Términos indicados en la presente autorización.
- IV. La C. Laura Trejo Chaparro, Representante Legal del **REGULADO**, es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **AGENCIA** y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la presente autorización, se deberá dar aviso a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la **AGENCIA**, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y hacerse responsable del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en la misma, así mismo, deberá adjuntar los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. La C. Laura Trejo Chaparro, Representante Legal del **REGULADO**, es la persona con alta jerarquía para la toma de decisiones, respecto a paros de labores del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y/o la realización de acciones de urgente aplicación, ello ante el riesgo potencial o declaración de contingencia ambiental por diversos motivos, emitida por la Autoridad competente.
- VII. Esta autorización no exenta a la titular de obtener otras aprobaciones que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO. Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO. Con fundamento en el artículo 19, párrafo tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se tiene por autorizados a los CC. CC. Diana Martínez Velasco, Angélica Berenice Valdez Sánchez, Cristian Seúl Plata González, Elena Michael Ávila González, Iván Medina Velazquez y Leslye Odette Estrada García autorizados, para oír y recibir notificaciones sobre el proyecto en cuestión.

QUINTO. Notifíquese personalmente a la C. Laura Trejo Chaparro, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, la presente resolución del proyecto denominado **"Gasoducto Villa De Reyes-Aguascalientes-Guadalajara, Tramo 3 Bis"**, ubicado en los municipios de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes y Cañadas de Obregón, Encarnación de Díaz, Jalostotitlán y

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Teocaltiche en el estado de Jalisco, o bien a los CC. Diana Martínez Velasco, Angélica Berenice Valdez Sánchez, Cristian Seúl Plata González, Elena Michael Ávila González, Iván Medina Velazquez y Leslye Odette Estrada García autorizados para tal efecto, de conformidad con el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás correlativos de la Ley.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



ING. DAVID RIVERA BELLO

RCC/CEZC/EMVC/CAFE

C.C.P. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes. - Director Ejecutivo de la ASEA. - Conocimiento.
Mtro. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. - Conocimiento.
Ing. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. - Seguimiento.

SIN TEXTO

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Anexo 2 de 2

PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO "GASODUCTO VILLA DE REYES -AGUASCALIENTES-GUADALAJARA, TRAMO 3 BIS", CON UNA SUPERFICIE DE 57.597 HECTÁREAS UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUASCALIENTES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES Y CAÑADAS DE OBREGÓN, ENCARNACIÓN DE DÍAZ, JALOSTOTITLÁN Y TEOCALTICHE EN EL ESTADO DE JALISCO.

I. INTRODUCCIÓN

La construcción y operación que involucra el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, y como cualquier otro proyecto incide directamente y en forma negativa sobre los recursos naturales presentes en el sitio. De esta manera se afecta a la vegetación y como consecuencia directa a las especies de fauna silvestre tales como anfibios, reptiles, aves y pequeños mamíferos que requieren de dicho recurso para su alimentación, refugio y desarrollo en general, dejando desprotegidas a las especies de fauna por lo que es necesario tomar las medidas que permitan su rescate y reubicación a un sitio donde puedan continuar con sus procesos naturales.

Para llevar a cabo el rescate, se propone el empleo de diferentes técnicas de captura y posterior reubicación a un nuevo sitio cercano al predio o a alguna otra área que cumpla con las condiciones similares a las del hábitat original, en este caso se propone reubicarlas en tres sitios que se detallan posteriormente.

El programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación utilizará métodos para alejar a las especies de fauna silvestre del lugar sin que sufran daño alguno, con la finalidad de preservar la biodiversidad. El Programa para el ahuyentamiento establece la organización, define las responsabilidades y funciones del personal involucrado, comprende la implementación de los procedimientos de control y la ejecución de las actividades necesarias con el propósito de ahuyentar la mayoría de la fauna silvestre de la zona sujeta a CUSTF.

II. OBJETIVOS

a. General

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Definir la estrategia y metodología para ejecutar las acciones de rescate protección y conservación de las especies de fauna silvestre con algún estatus de protección incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y de aquellas especies que tienen poca-vagilidad

b. Específicos

Efectuar recorridos antes de cualquier actividad, para la identificación, ubicación y señalamiento de posibles nidos y madrigueras con actividad.

Rescatar la mayor cantidad posible de individuos de las especies amenazadas y de poca vagilidad, que habiten en el área a intervenir por el proyecto.

Trasladar (o relocalizar) los individuos capturados a ambientes similares que no serán sometidos a modificaciones en el mediano o largo plazo.

Ahuyentamiento de individuos de especies de aves y mamíferos medianos y grandes.

Realizar la manipulación de las especies faunísticas rescatadas, mediante la implementación de técnicas específicas para cada grupo.

Efectuar la reubicación de los individuos, en zonas previamente seleccionadas de acuerdo a los criterios técnicos y biológicos que permitan proporcionar las condiciones idóneas para su subsistencia

III. ALCANCES

El presente programa de protección y ahuyentamiento, aplica para las especies de fauna silvestre que pudieran verse afectadas o desplazadas por la ejecución de las actividades de cambio de uso de suelo.

Listado de especies potenciales

Listado potencial de fauna (Aves) en la CHF

N	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORDEN	FAMILIA	NOM 059	CITES
1	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán	Falconiformes	Accipitridae	Pr – No endémica	No listada
2	<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara mexicana	Passeriformes	Corvidae	Sin estatus	No listada
3	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	Pelecaniformes	Ardeidae	Sin estatus	No listada

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

N	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORDEN	FAMILIA	NOM 059	CITES
4	<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla	Accipitriformes	Accipitridae	Pr – No endémica	No listada
5	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán	Accipitriformes	Accipitridae	Sin estatus	No listada
6	<i>Campylorhynchus brunnericapillus</i>	Matraca desértica	Paseriformes	Troglodytidae	Sin estatus	No listada
7	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara	Falconiformes	Falconidae	Sin estatus	No listada
8	<i>Cathartes aura</i>	Aura común	Accipitriformes	Cathartidae	Sin estatus	No listada
9	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador	Coraciiformes	Cerylidae	Sin estatus	No listada
10	<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz	Galliformes	Odontophoridae	Sin estatus	No listada
11	<i>Columbina inca</i>	Torcacita	Columbiformes	Columbidae	Sin estatus	No listada
12	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	Passeriformes	Corvidae	Sin estatus	No listada
13	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	Falconiformes	Falconidae	Sin estatus	No listada
14	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	Cuculiformes	Cuculidae	Sin estatus	No listada
15	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	Passeriformes	Hirundinidae	Sin estatus	No listada
16	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero	Piciformes	Picidae	Sin estatus	No listada
17	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo	Passeriformes	Tyrannidae	Sin estatus	No listada
18	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero	Passeriformes	Tyrannidae	Sin estatus	No listada
19	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Passeriformes	Icteridae	Sin estatus	No listada
20	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	Columbiformes	Columbidae	Sin estatus	No listada
21	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	Columbiformes	Columbidae	Sin estatus	No listada

Listado potencial de fauna (Anfibios y Reptiles) en la CHF

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018

Bitácora 09/DSA0036/02/18

N	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORDEN	FAMILIA	NOM 059	CITES
1	<i>Cnemidophorus communis</i>	Huico	Squamata	Teiidae	Pr – endémica	No listada
2	<i>Coluber constrictor</i>	Culebra corredora	Squamata	Colubridae	Pr – No endémica	No listada
3	<i>Conopsis nasus</i>	Culebra gris	Squamata	Colubridae	Sin estatus	No listada
4	<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel	Squamata	Viperidae	Pr – No endémica	No listada
5	<i>Crotalus scutulatus</i>	Víbora de cascabel	Squamata	Viperidae	Pr – No endémica	No listada
6	<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita de las rocas	Anura	Hylidae	Sin estatus	No listada
7	<i>Micrurus fulvius</i>	Coralillo	Squamata	Elapidae	Pr – No endémica	No listada
8	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda mexicana	Squamata	Colubridae	A - endémica	No listada
9	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa	Squamata	Phrynosomatidae	Pr – No endémica	No listada

De las especies identificadas en el área de CUSTF, se enlistan seis especies bajo categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, Gavilán (*Accipiter cooperii*), Aguiluilla (*Buteo swainsoni*), Culebra corredora (*Coluber constrictor*), Víbora de cascabel (*Crotalus scutulatus*), Coralillo (*Micrurus fulvius*), y Culebra sorda mexicana (*Pituophis deppei*) cuya distribución no es endémica. No se encontró ninguna especie en categoría de peligro de extinción, las cuales presentarían mayor vulnerabilidad ante los efectos del cambio de uso de suelo pretendido.

A continuación, se muestra el listado de especies identificadas en el área de CUSTF.

Listado de las especies de mamíferos a rescatar en CUSTF

MAMÍFEROS CUSTF			
No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT
1	<i>Reithrodontomys mexicanus</i>	Ratón cosechero	N/A
2	<i>Canis latrans</i>	Coyote	N/A
3	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	N/A
4	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	N/A
5	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	N/A

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

MAMÍFEROS CUSTF			
No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT
6	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	N/A
7	<i>Spermophilus spilosoma</i>	Ardilla terrestre	N/A
8	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo de monte	N/A
9	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	N/A

N/A= No aplica, Pr= protección especial, A= amenazada

Listado de las especies de herpetofauna a rescatar en CUSTF

HERPETOFAUNA CUSTF			
No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT
1	<i>Coluber constrictor</i>	Culebra corredora	A
2	<i>Conopsis nasus</i>	Culebra gris	N/A
3	<i>Crotalus scutulatus</i>	Víbora de cascabel	Pr
4	<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita de las rocas	N/A
5	<i>Micrurus fulvius</i>	Coralillo	Pr
6	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda mexicana	A

N/A= No aplica, Pr= protección especial, A= amenazada

Listado de las especies de Aves a rescatar en CUSTF

AVES CUSTF			
No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT
1	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán	Pr
2	<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara mexicana	N/A
3	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	N/A
4	<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla	Pr
5	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán	N/A
6	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara	N/A
7	<i>Cathartes aura</i>	Aura común	N/A
8	<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz	N/A
9	<i>Columbina inca</i>	Torcacita	N/A
10	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	N/A

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

AVES CUSTF			
No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT
11	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	N/A
12	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	N/A
13	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	N/A
14	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero	N/A
15	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	N/A
16	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	N/A
17	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huihota	N/A

N/A= No aplica, Pr= protección especial, A= amenazada

IV. METODOLOGÍA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES

Las especies contempladas para posible rescate y manejo tienen hábitos y características propias, por lo cual su manejo es particular. Entre las características principales de la fauna está su forma de desplazarse, aérea, terrestre, rápida, moderada o lenta, aquellas que por ser lentas pudieran ser atrapadas y reubicadas.

Es importante resaltar que el listado de las especies potenciales que se presenta en la tabla anterior considera a las especies susceptibles a ser manejadas o rescatadas, esto a pesar de que algunas no fueron detectadas en el área del proyecto, pero de acuerdo a su distribución se localizan dentro de la CHF, y por consiguiente pudieran encontrarse en el área sujeta a CUSTF.

Se aclara que las actividades no se limitan a estas especies sino a cualquier ejemplar de la fauna nativa que pudiera verse en riesgo por la implementación del CUSTF.

Como se ha mencionado, estas actividades de manejo se dirigen principalmente al ahuyentamiento de la fauna en cuestión, acción que es de bajo impacto y coadyuva a la reubicación en espacio de las especies.

a) Registro por métodos directos

Para caracterizar la fauna presente en el área de estudio, se procederá al registro de especies con ayuda de cámaras digitales.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Mamíferos: El registro de mamíferos se realizará por medio de observaciones directas. Los mamíferos serán caracterizados mediante metodologías propias a sus hábitos de vida. En particular, para este programa, sólo se contemplará la captura de mamíferos pequeños y de talla mediana, dado que los mamíferos de talla grande son organismos que tienden a huir ante la presencia humana y el ruido.

Aves: En el caso de las aves, su capacidad de desplazamiento es en cierta forma un atenuante para los casos de pérdida de organismos, a excepción de las especies y organismos que tengan establecidos nidos en los predios en los que se hará la remoción de la vegetación, por lo cual deberá establecerse un programa de localización de nidos en los sitios de desmonte, en primera instancia durante los recorridos se buscarán nidos entre la vegetación, se revisarán que estén desocupados y en caso de estarlo se destruirán para evitar que cualquier organismo lo ocupe después. Si el nido llegase a estar ocupado, se procederá con su traslado.

Anfibios: Para confirmar la presencia de este grupo, se procederá a la búsqueda y observación de anfibios en el hábitat específico de estas especies (áreas con humedad), mediante muestreos.

Reptiles: El registro de los reptiles se realizará mediante transectos. Se realizarán recorridos diurnos y además, se realizarán algunos muestreos durante la noche con el fin de detectar a los reptiles de actividad nocturna. Con la técnica de transecto se camina lentamente a través del área elegida, revisando troncos de árboles huecos y hendiduras, tocones, bajo troncos caídos o piedras, entre la hojarasca, plantas epífitas, grietas, charcas temporales y/o permanentes, que constituyen los microhábitats potenciales de los reptiles.

b) Registro por métodos indirectos

El registro de la fauna de talla mediana y grande se realizará por medio de recorridos a pie en el área de intervención directa del proyecto (con un mínimo de 2 personas), haciendo un barrido con el objeto de maximizar el número de animales atrapados, rastreando toda el área involucrada en busca de ejemplares. Se removerán troncos, ramas, escombros y se buscarán ejemplares entre la vegetación y madrigueras. El recorrido abarcará la totalidad de la superficie sujeta a CUSTF contempladas por el proyecto, el cual deberá ser recorrido en al menos tres ocasiones, para asegurar un máximo nivel de rescate.

Igualmente, se utilizarán estaciones olfativas, las cuales consisten en trampas de arena con carnadas y esencias atrayentes de carnívoros y omnívoros, para el registro de especies por medio de sus huellas.

c) Acciones de ahuyentamiento

Durante el desarrollo de dicha actividad, se anotarán las características del entorno del hábitat de los individuos localizados, tales como refugios, percha, madrigueras, número de individuos, crías, huevos,

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

ubicación georreferenciada del sitio, asociación vegetal y en general, el mayor número de elementos físicos y ecológicos que permitan una mejor toma de decisiones para su ahuyentamiento, quedando documentado en su bitácora de campo. Posteriormente, se elaborará un plano donde se especifique la presencia de probables corredores biológicos y/o cruces preferenciales de fauna.

✓ Técnicas para ahuyentar a la fauna silvestre.

En el caso de observarse la presencia de fauna silvestre cerca del sitio, esta será ahuyentada hacia áreas de igual o mayor calidad ambiental fuera de la zona del proyecto. Se emplearán técnicas y métodos de ahuyentamiento que eviten lastimar y estresar a los individuos que potencialmente se encuentren en el sitio. Esto se realizará mediante técnicas de producción de ruido. Siempre se establecerán acciones de ahuyentado de fauna previo al inicio de la obra. Se tendrán mayores cuidados con los individuos pertenecientes a las especies que encuentran registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

d) Acciones de rescate y reubicación

MASTOFAUNA

En caso de encontrar alguna madriguera de algún mamífero de talla mayor, se deberá evaluar si la madriguera se encuentra activa para establecer el tipo de rescate más apropiado para evitar maltrato o muerte del animal.

En función de los resultados del punto anterior, en el caso de que las madrigueras estén ocupadas con crías, se deberán planear las acciones a tomar para lograr el rescate de los progenitores y sus crías dentro de la madriguera, y posibles sitios y condiciones de reubicación fuera del derecho de vía, pero en el mismo tipo de ecosistema. En el caso de que las madrigueras solo sean sitios de refugio y en ese momento no se encuentre dentro de la temporada reproductora la especie que la ocupa, se deberá obstruir la entrada y de ser posible destruir la(s) madriguera(s) con la finalidad de evitar que las oquedades vuelvan a ser ocupadas por algún tipo de fauna.

Para llevar a cabo las capturas, será necesaria la colocación de trampas tipo Sherman para mamíferos pequeños (roedores) y trampas Tomahawk para mamíferos medianos. Las trampas serán colocadas en los sitios en donde fueron observados previamente los mamíferos y estos no hayan sido ahuyentados por ser su territorio o encontrarse cerca sus madrigueras.

Para el traslado de mamíferos pequeños, estos pueden ser colocados en contenedores de plástico debidamente etiquetados, mientras que los mamíferos medianos pueden ser trasladados en las

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

mismas trampas. Será necesario cubrir los contenedores con mantas, para evitar que los animales se estresen y teniendo cuidado de mantenerlos bien ventilados.

Cualquier captura debe ser respaldada por registros detallados sobre su localización exacta con coordenadas geográficas, identificación taxonómica, sitio de captura y sitio de liberación, tipo de hábitat y evidencias fotográficas.

AVES

Nidos: Se debe considerar, en caso de ser necesario, el rescate de nidos y/o polluelos. Se deberá hacer la determinación taxonómica de la especie con guías de campo especializadas, siempre obtener evidencia fotográfica del hallazgo refiriendo la ubicación exacta y la especie vegetal sobre la cual está el nido, así como su altura y orientación.

En caso de que el nido tenga huevos y que exista la necesidad de llevar a cabo trabajos en la zona, se puede considerar la reubicación del nido, con todo y huevos y se reubicará en un sitio previamente seleccionado y próximo a las obras. Se puede considerar la reubicación del nido con todo y rama, para posteriormente sujetar (amarrar) la rama en otro árbol, que si es posible deberá ser de la misma especie, en sitios con características ambientales similares y en la misma posición, orientación y altura en la que se encontraban. La reubicación del nido debe ser en una zona cercana. Si es posible se capturarán a los progenitores junto con el nido, con la finalidad de que al remover el nido y colocarlo en otro sitio no sea abandonado y los polluelos sobrevivan.

Para facilitar lo anterior, se puede marcar el elemento vegetal que sostiene el nido activo para que todos los trabajadores de la obra lo ubiquen y lo respeten, procurando no retirar la vegetación adyacente hasta que el nido este inactivo.

Cualquier retiro de nido deberá quedar registrado en bitácoras e informes, con toda la información relacionada al evento, como es fecha, identificación taxonómica y evidencias fotográficas.

ANFIBIOS

Los anfibios serán capturados utilizando arreglos de trampas tipo Pit-fall, redes tipos Dipnet en combinación con búsqueda activa, donde se realizará captura manual a lo largo de transectos previamente establecidos.

Los animales capturados serán colocados temporalmente dentro de bolsas de manta que pueden ser humedecidas con el fin de mantener hidratados a los organismos y que serán revisadas de forma periódica para asegurar la integridad de los ejemplares, esto con el fin de transportarlos a las áreas de reubicación seleccionadas. Previo a la liberación de los ejemplares capturados se procederá a realizar su identificación taxonómica con el apoyo de literatura especializada para el sitio de interés.

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Cada una de las especies rescatadas se reubicarán en o cerca de cuerpos de agua cercanos a donde fueron rescatados y con características similares; estos cuerpos de agua deberán ser ubicados previamente por el personal encargado de la ejecución del programa. Básicamente existen dos opciones: 1) la reubicación inmediata a los cuerpos de agua más cercanos, o 2) llevarlos a un sitio de liberación autorizado por la Autoridad (previa gestión) lo antes posible siguiendo las recomendaciones de transportación.

Previo a su reubicación deberá realizarse la identificación taxonómica y registro de cada uno de los organismos que se rescaten, con ayuda de guías de campo y trabajos realizados en la zona de estudio.

REPTILES

Cuando sea detectado un reptil cerca de la zona del proyecto, se avisará de manera inmediata al personal especialista en fauna para que se realice su rescate (captura y reubicación).

Para el manejo de cualquier serpiente (venenosa o no) se requerirá utilizar ganchos y/o pinzas herpetológicas y guantes de carnaza, evitando manipularlos directamente con la mano. Una vez inmovilizados se deberán colocar en bolsas de manta o cajas de acrílico debidamente rotuladas, ventiladas y tapadas para prevenir algún accidente.

Se establecerán trampas de desvío y caída, días antes de que inicie el desmonte y despalde en los frentes de obra, principalmente en zonas donde exista mayor registro de especies de anfibios y reptiles y en donde se programe el despalde para la construcción del proyecto. La finalidad de iniciar la captura antes del inicio de obra es proteger a la fauna, así como reducir el número de rescates cuando estén en ejecución la preparación del sitio y construcción.

Cualquier captura deberá ser respaldada por registros detallados sobre su localización exacta con coordenadas geográficas, identificación taxonómica, fecha de rescate, tipo de hábitat y evidencia fotográfica.

Los organismos capturados se mantendrán en una bolsa de manta o contenedores de plástico con un contenido de tierra húmeda y hojarasca para evitar la deshidratación y estrés durante su traslado para su reubicación. Los recipientes deberán ser cubiertos con lonas oscuras para evitar la entrada de luz y tranquilizar a los ejemplares durante su traslado al sitio de liberación, teniendo cuidado de que exista la adecuada ventilación.

V. ÁREA DE REUBICACIÓN DE LA FAUNA A RESCATAR

Los individuos rescatados serán relocalizados en sitios ubicados a una distancia mínima de 300 metros fuera del área de CUSTF. Lo que se busca implementar en este programa es que dichos puntos de

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

reubicación cumplan con características semejantes a los sitios de rescate, que no sean muy diferentes en cuanto al ecosistema predominante.

Zona de reubicación de fauna (coordenadas UTM, Datum WGS84 Z13).

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
1	1	787723.49	2404192.33
	2	787624.78	2404126.40
	3	787380.78	2403874.19
	4	787183.99	2403648.43
2	1	788073.41	2403668.44
	2	788030.73	2403639.94
	3	787844.94	2403447.89
	4	787658.89	2403234.46
3	1	787180.35	2403644.24
	2	786814.15	2403222.40
4	1	787656.09	2403231.24
	2	787289.89	2402809.40
5	1	786779.18	2403182.11
	2	786466.57	2402822.01
6	1	787254.92	2402769.12
	2	786942.32	2402409.02
7	1	786464.14	2402819.22
	2	786283.59	2402611.23
8	1	786939.89	2402406.22
	2	786759.33	2402198.23
9	1	785688.75	2401926.02
	2	785469.12	2401673.03
	3	785423.76	2401620.77
10	1	786164.49	2401513.02
	2	785944.87	2401260.03
	3	785899.50	2401207.77
11	1	783780.44	2399303.01
	2	783471.71	2399112.85
12	1	784110.83	2398766.60
	2	783802.10	2398576.44
13	1	783182.80	2398883.40

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
14	2	782981.29	2398715.12
	3	782811.82	2398573.58
	4	782777.46	2398529.84
	1	783586.63	2398399.85
15	2	783385.12	2398231.56
	3	783265.64	2398131.78
16	1	781772.47	2397253.62
	2	781665.86	2397130.74
	3	781638.18	2396985.74
17	1	779070.78	2392523.94
	2	779156.54	2392638.69
18	1	777359.16	2390368.37
	2	778071.79	2390994.14
19	1	775244.05	2390762.63
	2	776054.25	2390751.79
20	1	775717.72	2390129.02
	2	776352.00	2390115.12
21	1	772348.27	2387617.49
	2	772410.49	2387685.91
22	1	772814.39	2387193.66
	2	772876.60	2387262.08
23	1	772376.75	2386605.04
	2	772469.30	2386751.15
24	1	771076.93	2385483.03
	2	771151.89	2385827.24
25	1	771672.27	2385256.05
	2	771747.22	2385600.25
26	1	770752.95	2383995.31
	2	770941.53	2384861.28
27	1	771368.53	2383861.26
	2	771557.10	2384727.23

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
27	1	770739.77	2383972.25
	2	770508.18	2383783.92
28	1	771137.26	2383483.47
	2	770554.80	2383009.81
29	1	769986.63	2383359.79
	2	769672.42	2383104.26
30	1	770384.12	2382871.01
	2	770069.90	2382615.48
31	1	769263.73	2382771.91
	2	769029.32	2382581.29
32	1	769661.21	2382283.13
	2	769393.50	2382065.42
	3	769199.74	2381907.86
	4	769190.26	2381894.64
33	1	768220.45	2381658.54
	2	768478.07	2381988.01
34	1	766607.20	2379991.42
	2	766624.63	2380040.11
	3	766723.97	2380198.30
	4	766819.13	2380349.83
	5	766847.73	2380395.37
35	1	766711.59	2378908.80
	2	766775.95	2379011.30
	3	766871.11	2379162.82
	4	766899.70	2379208.36
36	1	765938.28	2377476.53
	2	766044.76	2377663.12
37	1	764773.17	2376353.69
	2	765201.65	2377362.71
38	1	765353.05	2376107.44
	2	765781.53	2377116.47
39	1	765052.45	2375373.14
	2	765226.65	2375688.28
	3	765239.16	2375721.80
40	1	764203.52	2374840.59

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
	2	764226.43	2374980.35
	3	764260.53	2375188.37
	4	764438.47	2375510.26
	5	764465.68	2375559.49
41	1	763205.09	2373218.51
	2	763272.65	2373319.52
42	1	763667.34	2372776.42
	2	763734.90	2372877.44
43	1	761713.82	2371403.81
	2	761770.62	2371485.87
44	1	761049.24	2370358.99
	2	761167.27	2370539.36
45	1	761530.55	2369997.99
	2	761533.30	2370003.51
	3	761654.75	2370189.11
46	1	759881.22	2368597.41
	2	759727.87	2368462.72
	3	759668.29	2368376.17
	4	759261.60	2367785.37
	5	759197.50	2367630.27
47	1	760121.91	2367924.06
	2	759818.36	2367483.10
48	1	758845.78	2366689.72
	2	758661.53	2366365.50
49	1	759403.40	2366395.86
	2	759219.15	2366071.63
50	1	758442.87	2366085.73
	2	758262.39	2365808.01
	3	758117.32	2365513.96
51	1	758971.12	2365742.43
	2	758810.91	2365495.91
52	1	755481.48	2361671.86
	2	755543.06	2361764.75
53	1	756142.15	2361452.71
	2	756203.73	2361545.60

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
54	1	753366.23	2358472.76
	2	753243.34	2358340.78
	3	753150.77	2358178.44
55	1	753827.32	2358043.47
	2	753754.34	2357965.08
	3	753698.04	2357866.36
	4	753693.57	2357858.52
	5	753673.79	2357792.87
56	1	753561.46	2357287.00
	2	753561.70	2357281.13
	3	753591.66	2357217.49
57	1	753027.94	2357102.59
	2	752932.94	2356842.55
58	1	752903.97	2356727.03
	2	752796.98	2356578.85
59	1	753414.75	2356358.24
	2	753339.88	2356254.55
60	1	752773.73	2356542.54
	2	752703.19	2356413.91
61	1	753326.11	2356239.59
	2	753255.57	2356110.96
62	1	752529.58	2356250.73
	2	752398.64	2356072.56
63	1	753139.76	2356019.87
	2	753008.82	2355841.69
64	1	752163.02	2355698.73
	2	752159.02	2355689.17
	3	752053.70	2355480.36
	4	751937.73	2355250.45
65	1	752799.40	2355354.16
	2	752786.68	2355323.73
	3	752671.16	2355094.71
	4	752555.19	2354864.80
66	1	750709.39	2353520.74
	2	750794.16	2353620.63

Segmento	Vértice	Coordenadas UTM Z13	
		X	Y
67	1	751189.73	2353113.10
	2	751274.50	2353212.98
68	1	750324.30	2353040.60
	2	750443.85	2353103.00
69	1	750677.78	2352521.18
	2	750835.30	2352603.41
	3	750900.70	2352637.54
	4	750958.90	2352706.12
70	1	749551.39	2352011.45
	2	749649.59	2352075.28
	3	749799.15	2352128.14
71	1	747871.40	2350881.76
	2	747928.11	2350908.91
	3	748088.22	2350985.59
72	1	748143.50	2350313.55
	2	748200.21	2350340.70
	3	748360.32	2350417.38
73	1	747457.24	2350683.43
	2	747699.29	2350799.34
	3	747783.67	2350839.75
74	1	747868.18	2350181.71
	2	747971.39	2350231.13
	3	748055.76	2350271.54
75	1	747371.11	2350106.27
	2	747399.20	2350294.56
76	1	747881.76	2349771.87
	2	747909.85	2349960.17
77	1	746829.33	2349790.10
	2	746873.17	2349827.71
	3	747185.47	2349983.28
78	1	746505.05	2349505.23
	2	746597.23	2349555.74
	3	746815.67	2349675.44
79	1	746794.10	2348945.24
	2	746899.98	2349003.25

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

	3	747118.41	2349122.95
--	---	-----------	------------

VI. ACCIONES A REALIZAR PARA GARANTIZAR LA SUPERVIVENCIA

Una vez capturado algún individuo este se colocará a la sombra para evitar su deshidratación (no adentro de vehículos). No deberá de pasar más de una hora desde la captura de un individuo y su liberación, esto para evitar elevar el estrés post-captura o en el peor de los casos, la muerte. La liberación se realizará cuidando de no lastimar a los organismos y no se deberán liberar en la misma zona animales que sean presa de otro igualmente liberado.

Antes de realizar la reubicación es indispensable determinar si los individuos cuentan con buen estado de salud y no presentan infección micótica. Si el animal está enfermo debe separarse de los demás organismos y darle atención médica veterinaria y de ser necesario dejarlo en cuarentena.

Los mamíferos capturados podrán ser trasladados en la trampa o en una caja tipo kennel, siempre cubierta por una manta para evitar se estresen. Los individuos deberán ser trasladados inmediatamente al área de reubicación predefinida para cada especie. La liberación se hará abriendo las jaulas o kennel en las que se trasladó al sitio de liberación, cuidando de darles su espacio para que puedan salir sin ningún problema. Los mamíferos se reubicarán a una distancia mínima de 500 m del área de influencia del proyecto, debido a que este grupo faunístico tiene un rango de desplazamiento amplio.

Las aves capturadas se deben trasladar en el menor tiempo posible y en jaulas especiales, dispuestas de bebederos y comederos si el trayecto es muy largo. La jaula debe cubrirse con una manta oscura para evitar el estrés del individuo.

Los anfibios y reptiles podrán ser trasladados en sacos de manta o bolsas de tela. Se debe cuidar que los anfibios tengan la humedad suficiente para evitar sucumban. Los anfibios y reptiles se reubicarán a una distancia mínima de 300 m del área de influencia del proyecto. Se buscará que los anfibios sean reubicados en zonas que cumplan con las condiciones de humedad necesarias para este grupo faunístico, y de preferencia que sean zonas que no se encuentren a más de 500 m debido a que son animales muy sensibles a los cambios. Se debe tener extrema precaución al liberar las serpientes venenosas a fin de evitar algún incidente.

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/1149/2018**
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Las jaulas, contenedores, kennel y bolsas de tela tendrán que lavarse y desinfectarse con cloro después de confinar y liberar a algún organismo para evitar aloje enfermedades que podrían afectar a futuros animales capturados en estos.

La liberación se realizará en sitios previamente identificados y con condiciones similares a las del área de captura, además deberá existir una barrera física que impida su desplazamiento a la zona del proyecto. Se recomienda buscar lugares con gran diversidad de especies y plantas que puedan servir en la construcción de sus nuevos hábitats y que los provean de alimento. Se debe vigilar de no exceder la capacidad de carga del sitio de reubicación para evitar conflictos de competencia entre individuos y que tengan mayor posibilidad de sobrevivencia. Para garantizar la efectividad de la reubicación y evitar sobrecarga de individuos en el ecosistema, se deberán delimitar zonas de liberación tomando en cuenta la localización del proyecto. El técnico debe ser capaz de discernir la cantidad de individuos que se están liberando por zona y en caso de que pueda existir sobrepoblación de los mismos, se designara otra zona que cuente con las características antes mencionadas. Se deberán tomar las coordenadas de los sitios de liberación y realizar un registro fotográfico. Asimismo, se anotará en la bitácora de campo los individuos liberados, especies y ubicación del sitio de liberación.

VII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

Es necesario el garantizar la supervivencia de las especies que habitan este ecosistema, una vez finalizadas las obras que conlleva el proyecto. Para poder asegurar los resultados esperados por este plan de rescate, es indispensable que cada instrucción sea efectuada correctamente y en forma. Será necesario visitar las distintas áreas de construcción del proyecto con regularidad y detectar posibles rescates de animales, adicionales a los ya efectuados.

Un indicador indiscutible de éxito será el rescate de algunas de las especies observadas, sin embargo, el número de individuos puede variar debido a las zonas donde se llevará a cabo el rescate con respecto a las de la cuenca hidrológica tienen diferente hábitat para determinadas especies, la movilidad de especies, presencia y actividad antropogénica pueden influir directamente en la diversidad de especies presentes.

Los indicadores para evaluar el éxito del rescate y reubicación de fauna son:

- Ausencia de animales durante las actividades de desmonte y despalme en el área de cambio de uso de suelo.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Del. 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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

- Se colocarán cámaras trampa en el área de cambio de uso de suelo para monitorear el área una vez implementadas las actividades de rescate y antes del inicio del desmonte. La ausencia de registros de fauna es un indicador de éxito del programa.
- Se realizarán recorridos mensuales y colocarán cámaras trampa en las áreas de reubicación para la localización de individuos. Un indicador de éxito será el observar especies reubicadas en la zona.
- La cantidad de individuos capturados y reubicados es un indicador de éxito. Entre más individuos reubicados mayor éxito del programa.

VIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La instrumentación de las tareas señaladas en este programa se realizará durante los meses de ejecución del proyecto, incluyendo la preparación y la entrega del informe correspondiente, conforme al calendario que a continuación se presenta.

Cronograma del programa de fauna silvestre

Año 1												
Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rescate y reubicación de fauna												
Monitoreo y mantenimiento												
Presentación de informes												
Año 2												
Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoreo y mantenimiento												
Presentación de informes												
Año 3												
Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoreo y mantenimiento												
Presentación de informes												
Año 4												
Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

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/1149/2018
Bitácora 09/DSA0036/02/18

Monitoreo y mantenimiento												
Presentación de informes												
Año 5												
Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoreo y mantenimiento												
Presentación de informes												

IX. INFORMES Y RESULTADOS

Se entregarán informes semestrales, sin embargo, se realizará el monitoreo mensual durante el cambio de uso del suelo. En los informes se presentarán las actividades realizadas, que incluirán evidencia fotográfica para respaldarlos.

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

DRB/RCC/CEZC/EMVC/CAHE

SNW TEXTO