

“MISIONES DE QUERÉTARO”



NOVENO INFORME DE ACTIVIDADES DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES

RESOLUTIVO No. F.22.01.02/0461/18

Periodo: 19 de junio al 19 de diciembre de 2023

“Copia para promovente”

“MISIONES DE QUERÉTARO”



NOVENO INFORME DE ACTIVIDADES DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES

RESOLUTIVO No. F.22.01.02/0461/18

Periodo: 19 de junio al 19 de diciembre de 2023

CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
3	OBJETIVOS	5
4	DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y RESPONSABLE TÉCNICO	5
4.1	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
4.2	INFORMACIÓN DEL PROMOVENTE	5
4.3	INFORMACIÓN DE LA EMPRESA COORDINADORA Y DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME....	6
5	INFORMACIÓN DEL PROYECTO AUTORIZADO	7
5.1	ANTECEDENTES.....	7
5.2	DATOS DE LA AUTORIZACIÓN	7
5.3	SUPERFICIE TOTAL DE CUSTF	7
6	METODOLOGÍA DE LA PRESENTACIÓN DEL INFORME.....	8
7	AVANCE DE ACTIVIDADES DE CUSTF.....	9
7.1	SUPERFICIES DE EJECUCIÓN	9
7.2	METODOLOGÍA DE DESMONTE.....	11
7.2.1	Actividades previas.....	11
7.2.2	Retiro de la vegetación.....	14
8	AFECTACIÓN DE VEGETACIÓN FUERA DEL ÁREA AUTORIZADA (TÉRMINO III).....	17
9	PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE (TÉRMINO IV)	19
10	PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE (TÉRMINO V).....	27
11	PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA (TÉRMINO VI).....	30
11.1	MANTENIMIENTO DE LA FLORA RESCATADA	33
11.2	LOCALIZACIÓN DEL SITIO DE REUBICACIÓN DE FLORA.....	44
12	RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA CON CATEGORÍA DE RIESGO (TÉRMINO VII).....	46
13	REMOCIÓN DE LA VEGETACIÓN (TÉRMINO VIII).....	47

14	DERRIBO DE ARBOLADO (TÉRMINO IX)	47
15	MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTE (TÉRMINO X)	49
16	DELIMITACIÓN DE FRANJA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA PARA EL ANP “EL TÁNGANO” (TÉRMINO XI)	53
17	PROGRAMA DE REFORESTACIÓN (TÉRMINO XII)	59
18	MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA LA EROSIÓN DEL SUELO (TÉRMINO XIII)	60
19	PROTECCIÓN DE TIERRAS FRÁGILES (TÉRMINO XIV)	61
20	MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA EVITAR CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AGUA (TÉRMINO XV)	64
21	MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA CAPTACIÓN DE AGUA (TÉRMINO XVI)	68
22	DESAZOLVE DEL BORDO EL TÁNGANO II (TÉRMINO XVII)	68
23	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS (TÉRMINO XVIII)	69
23.1	PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	69
	Colocación de señalamientos	70
	Inducción socioambiental	72
	Inducción salud laboral y prevención de accidentes	72
	Seguridad en el trabajo para evitar accidentes	74
23.2	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	78
	Manejo adecuado de residuos peligrosos	79
23.2.1	Manejo adecuado de residuos no peligrosos	80
24	RESPONSABLE DE ACTIVIDADES DE CUSTF	84
25	CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS	85
26	ANEXOS	98

TABLAS

Tabla 1. Coordenadas UTM del predio Lote CS-14-2-A.	3
Tabla 2. Volúmenes de las materias primas forestales a remover.	8
Tabla 3. Coordenadas UTM por ejemplar rescatado.	20
Tabla 4. Listado sistemático de fauna silvestre rescatada. Se especifican las especies que están bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de especies endémicas.	21
Tabla 5. Coordenadas de especies reubicadas en el ANP El Tángano.	24
Tabla 6. Relación de flora rescatada por especie y tasa de sobrevivencia.	33
Tabla 7. Coordenadas de ubicación de las presas de piedra, muros de contención o arrope.	61

1 PRESENTACIÓN

Este documento constituye el **Noveno Informe Semestral de Avances de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del proyecto "Misiones de Querétaro"**, solicitado en el Término XX del oficio Resolutivo Administrativo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018 emitida por la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la SEMARNAT; en el cual se autorizó el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una **superficie de 26.09 hectáreas** para el desarrollo del proyecto denominado "Misiones de Querétaro" promovido por Sergio Haua Miguel, en su carácter de apoderado legal de la persona moral denominada Inmobiliaria Copri, S.A.P.I. de C.V., a su vez representante legal de la persona moral denominada CIBanco, S.A. Institución de Banca Múltiple en su carácter de fiduciaria en atención al fideicomiso Misiones CW CIB/2738.

En este informe se presenta la documentación que acredita las actividades llevadas a cabo durante el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), donde se incluyen los resultados del cumplimiento de los Términos de la autorización a la fecha actual de actividades, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Estudio Técnico Justificativo.

El presente informe comprende el **periodo del 19 de junio al 19 de diciembre de 2023**.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El predio donde se desarrolla el proyecto Misiones de Querétaro se ubica en el Municipio de Querétaro, en el Estado de Querétaro. El predio cuenta con una superficie total de 31.04 hectáreas, de las cuales se autorizó el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de 26.09 ha, en donde se pretende realizar la construcción de un desarrollo urbano de tipo habitacional, comercial y de servicios.

El predio se localiza dentro de la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, al sur de esta, en el área conocida como Lomas del Tángano.

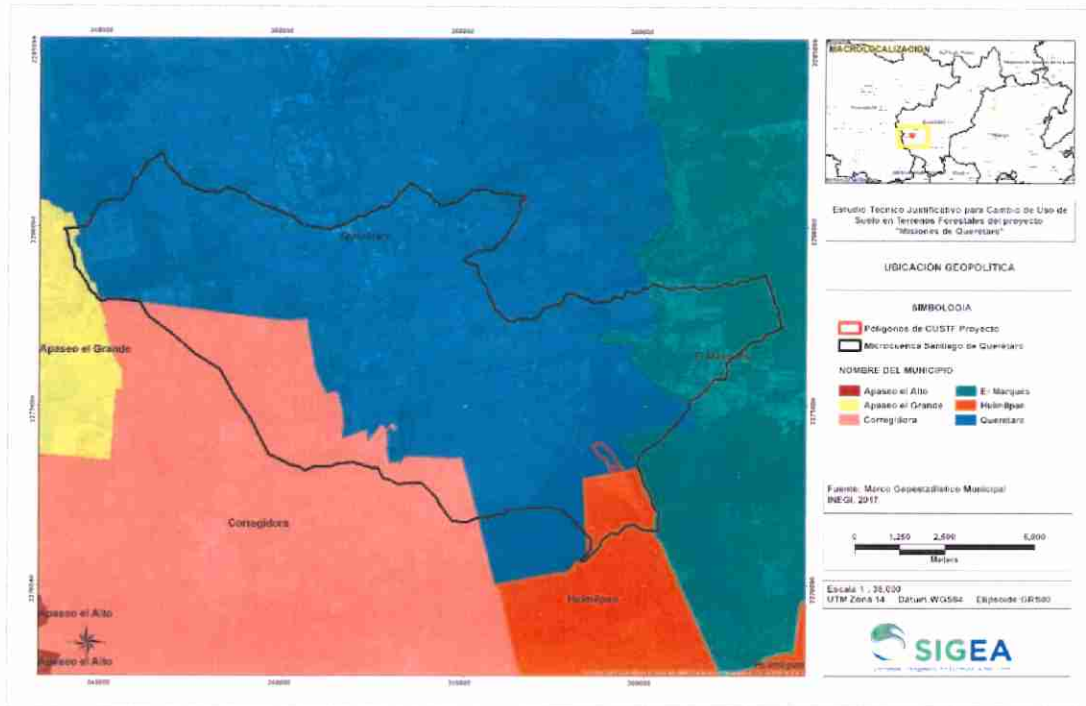


Figura 1. Ubicación geopolítica del predio del proyecto.

El predio donde se ubica el proyecto colinda al norte con el boulevard Bernardo Quintana, así como con el bordo Tángano II, al este con el Área Natural Protegida de carácter estatal El Tángano, al sur con el Fraccionamiento Cumbres del Cimatario y al oeste con la carretera estatal Huimilpan-Querétaro y con el Área Natural Protegida de carácter federal El Cimatario.



Figura 2. Colindancias del predio del proyecto.

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto corresponde al denominado Lote CS-14-2-A, el cual cuenta con una superficie total de 31.04 hectáreas.

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas del predio, dentro del cual se realiza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), mismas que se presentan en proyección UTM, con Datum WGS84 para la zona UTM 14Q. Posteriormente, en la Figura 3, se aprecia la localización del predio del proyecto.

Tabla 1. Coordenadas UTM del predio Lote CS-14-2-A.

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	358,541.245	2,273,906.732	20	359,026.243	2,273,349.507
2	358,707.087	2,273,985.767	21	359,022.023	2,273,360.332
3	358,747.668	2,274,005.107	22	359,017.168	2,273,370.887
4	358,868.127	2,274,062.515	23	359,011.694	2,273,381.135
5	359,325.912	2,273,393.210	24	359,005.621	2,273,391.040
6	359,415.216	2,273,195.608	25	358,998.971	2,273,400.566
7	359,377.140	2,273,188.468	26	358,991.766	2,273,409.681
8	359,337.498	2,273,181.035	27	358,984.033	2,273,418.352

Vértice	X	Y
9	359,298.161	2,273,173.659
10	359,266.889	2,273,167.808
11	359,235.446	2,273,161.832
12	359,204.474	2,273,156.005
13	359,172.823	2,273,150.043
14	359,141.524	2,273,144.183
15	359,117.842	2,273,139.748
16	359,102.417	2,273,136.824
17	359,034.952	2,273,315.801
18	359,032.719	2,273,327.202
19	359,029.812	2,273,338.451

Vértice	X	Y
28	358,975.798	2,273,426.548
29	358,967.091	2,273,434.240
30	358,957.943	2,273,441.402
31	358,947.192	2,273,468.553
32	358,950.611	2,273,484.674
33	358,906.014	2,273,603.490
34	358,767.973	2,273,554.185
35	358,601.452	2,273,813.114
36	358,541.245	2,273,906.732



Figura 3. Localización del predio donde se ubica el proyecto.

3 OBJETIVOS

- Cumplir con la obligación establecida en el Término XX de la Resolución Administrativa No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, describiendo la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo, así como el grado de cumplimiento de los términos establecidos en la resolución administrativa —y específicamente de los Términos III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII y XX donde se hace referencia a la presentación de sus resultados en un Informe Semestral.
- Dar un informe de la situación general que guarda el proyecto, presentando un informe detallado sobre los avances en las actividades del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) que le fue autorizado.

4 DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y RESPONSABLE TÉCNICO

4.1 Información general del proyecto

Nombre del proyecto

“Misiones de Querétaro”

Ubicación del proyecto

El proyecto *Misiones de Querétaro* se ubica en el Municipio de Querétaro, en el Estado de Querétaro. Se localiza dentro de la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, al sur de esta, en el área conocida como Lomas del Tángano.

4.2 Información del promovente

Nombre o razón social

Fidecomiso Misiones CW CIB/2738

Nombre del representante legal

Arq. Leonardo García Alarcón, Ing. Erick de Jesús García Velázquez.

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones:

*Profr. Bernardo Quintana N. 7001
Local 118 Col. Centro Sur, C.P. 76090,
Santiago de Querétaro, Querétaro.*

4.3 Información de la empresa coordinadora y del responsable técnico de la elaboración del Informe

Empresa Coordinadora



Responsable técnico

*Ing. Melitón Huerta Álvarez
Registro Forestal Nacional: Libro MEX, Tipo "UI", Vol. No. 3, No. 31, Año 13.*

5 INFORMACIÓN DEL PROYECTO AUTORIZADO

5.1 Antecedentes

Con fecha 23 de agosto de 2017, el C. Sergio Haua Miguel, en carácter de apoderado legal de la persona moral denominada Inmobiliaria Copri, S.A.P.I. de C.V. y del Fidecomiso Misiones CW CIB/2738, presentó con fecha de 21 de agosto 2017 mediante el FORMATO FF-SEMARNAT-030, ante la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 26.09 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "Misiones de Querétaro", a ubicarse dentro de la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, al sur de la misma, en el área conocida como Lomas del Tángano, en el estado de Querétaro. Misma que fue autorizada mediante oficio No. F.22.01.02/0461/18 de 14 de marzo de 2018.

5.2 Datos de la Autorización

No. de Oficio: F.22.01.02/0461/18

Fecha de oficio de autorización: 14 de marzo de 2018.

Fecha de notificación: 21 de marzo de 2018.

Vigencia de la autorización: 4 años.

Superficie autorizada: 26.09 hectáreas.

5.3 Superficie total de CUSTF

Se autoriza a la empresa Inmobiliaria Copri, S.A.P.I. de C.V. y del Fidecomiso Misiones CW CIB/2738, llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 26.09 ha, para el desarrollo del proyecto denominado "Misiones de Querétaro". De acuerdo con el estudio técnico justificativo se afectarán ecosistema y tipo de vegetación de selva baja caducifolia.

Los volúmenes de materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas son los siguientes:

- Predio afectado: LOTE CS-14-2-A: FUS DESARROLLO CENTRO SUR.
- Código de identificación: C-22-014-MDQ-001/18.

Tabla 2. Volúmenes de las materias primas forestales a remover.

Especie	Volumen	Unidad de medida
<i>Acacia farnesiana</i>	2.398	Metros cúbicos VTA
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	8.12	Metros cúbicos VTA
<i>Prosopis laevigata</i>	4.882	Metros cúbicos VTA
<i>Acacia schaffneri</i>	0.545	Metros cúbicos VTA
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	4.926	Metros cúbicos VTA
<i>Bursera palmeri</i>	32.988	Metros cúbicos VTA
<i>Forestiera angustifolia</i>	3.128	Metros cúbicos VTA
<i>Bursera fagaroides</i>	131.906	Metros cúbicos VTA
<i>Lysiloma microphylla</i>	118.888	Metros cúbicos VTA
<i>Ipomea murucoides</i>	28.909	Metros cúbicos VTA

6 METODOLOGÍA DE LA PRESENTACIÓN DEL INFORME

La información que se vierte en este Informe corresponde a la que se fue generando durante el octavo semestre de actividades de cambio de uso de suelo del proyecto, y de los cuales se nutren:

- Bitácoras.
- Informes de actividades.

Teniendo en consideración que el Término XX de la autorización de CUSTF, el cual señala que se deberán presentar informes semestrales del avance de actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como los avances del cumplimiento de los Términos III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII correspondientes a todas aquellas actividades relacionadas a la remoción y mantenimiento de la vegetación, al igual que la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo. Para el presente documento se propuso la siguiente estructura:

1. Avance general de las actividades de CUSTF.
2. Descripción de los avances de cumplimiento de cada uno de los términos, cuyos resultados deberán ser plasmados en el informe semestral, de acuerdo con lo solicitado en la

- resolución administrativa del proyecto (términos III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII).
3. Descripción de los avances de cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contemplados en el estudio técnico justificativo.
 4. Describir las acciones realizadas para el cumplimiento de los Términos establecidos en la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto, a lo largo del periodo semestral comprendido en este reporte.

7 AVANCE DE ACTIVIDADES DE CUSTF

Los trabajos correspondientes al Cambio de Uso de Suelo de los Terrenos Forestales del Proyecto "Misiones de Querétaro", dieron inicio de manera formal el 19 de junio de 2019, al amparo de la autorización No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018. En este sentido, el presente documento es el **Noveno Informe Semestral** de actividades correspondiente al periodo comprendido entre el día **19 de junio al 19 de diciembre de 2023**.

De manera general, las actividades ejecutadas durante este noveno periodo reportado incluyeron desmonte y despalme de una porción de la superficie autorizada, actividades previas de ahuyentamiento de fauna y monitoreo de flora. Así como el mantenimiento a la flora rescatada dentro del vivero existente en el área del proyecto y reposición de los ejemplares muertos.

7.1 Superficies de ejecución

Como quedó establecido en el ETJ, la superficie sujeta a CUSTF está integrada por dos polígonos con vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia. El área hasta ahora intervenida asciende a un total de 30,858.94 m²; de los cuales 3,146.91 m² fueron ejecutados durante el primer semestre de actividades de CUSTF, 22,349.99 m² ejecutados durante el octavo semestre de actividades de CUSTF, mientras que los 5,362.04 m² restantes, fueron realizados durante este noveno semestre de trabajo.

La superficie hasta ahora ejecutada representa un avance del 11.83% con respecto a la superficie total autorizada de 26.09 ha.

En el **Anexo 1.1** se presenta la tabla resumen, en donde se puede consultar de manera detallada, la cuantificación de las áreas sobre las cuales se ha ejercido cambio de uso de suelo hasta el 19

de diciembre de 2023, de igual forma se especifican los tipos de vegetación afectados, los volúmenes generados y número de individuos extraídos.



Figuras 4 y 5. Vistas aérea donde se observa las áreas desmontadas hasta el noveno periodo.



Figura 6. Vista aérea donde se observa las áreas desmontadas hasta el noveno periodo.



Figura 7. Vista aérea donde se observa las áreas desmontadas hasta el noveno periodo.



Figura 8. Vista aérea donde se observa las áreas desmontadas hasta el noveno periodo.

7.2 Metodología de desmonte

A continuación, se describen las actividades que han sido y serán ejecutadas durante los trabajos de desmonte:

7.2.1 Actividades previas

Previo a los trabajos de retiro de vegetación, personal calificado llevó a cabo actividades de rescate de flora y fauna silvestre. Las metodologías para el rescate, reubicación y seguimiento de los individuos tanto de flora como de fauna silvestre fueron establecidas en los programas denominados "Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" y "Programa de Rescate y Reubicación de Flora" elaborados para el proyecto Misiones de Querétaro. Las actividades

realizadas durante este periodo, así como los resultados parciales obtenidos son descritos detalladamente en los **apartados 9 y 11** de este documento.

Una vez efectuadas las actividades de rescate de flora y fauna silvestre en el mes de diciembre de 2023, la empresa Sistemas Integrales de Gestión Ambiental S.C. (SIGEA) en conjunto con Grupo COPRI y la empresa Paneles Verdes, realizaron recorridos de verificación en el predio para comprobar que no existieran aún individuos de flora y fauna silvestre susceptibles de rescate. Posteriormente los involucrados firmaron los planos de liberación (**Anexo 1.2 Planos de liberación**), con lo cual, se procedió con las actividades de desmonte y despalle.

Delimitación del área. Antes de entrar a las áreas donde se llevarían a cabo las actividades de CUSTF, se llevó a cabo su delimitación y marcaje con apoyo de una brigada de topografía, para ello, se colocaron estacas en las áreas denominadas XIII, XIV, XV y XVI dentro del polígono 01 autorizado, así como cintas plásticas visibles y malla stopper, esto con la finalidad de no afectar vegetación adyacente a la autorizada.

A continuación, se presentan fotografías de las actividades de delimitación de las áreas para ejecutar CUSTF.



Figuras 9 y 10. Delimitación de las áreas para ejecutar el CUSTF, en el periodo de reporte.



Figuras 11 y 12. Delimitación de las áreas para ejecutar el CUSTF, en el periodo de reporte.



Figuras 13 y 14. Delimitación de las áreas para ejecutar el CUSTF, en el periodo de reporte



Figuras 15 y 16. Delimitación de las áreas para ejecutar el CUSTF, en el periodo de reporte.

7.2.2 Retiro de la vegetación

En el año 2019, se llevaron a cabo las primeras actividades para el desmonte y despalme en los dos polígonos autorizados, donde se intervinieron las áreas necesarias para la instalación del vivero temporal (509.00 m²) y el camino de acceso (201.06 m²), así como el perímetro poniente del predio (2,436.85 m²) llegando a un acumulado de 3,146.91 m².

En el primer semestre del 2023 –octavo periodo semestral de trabajos–, se realizó la remoción de vegetación en una superficie de 22,349.99 m² ubicada en el polígono 01 autorizado, alcanzando una superficie total de 25,496.90 m².

Durante este noveno semestre de trabajos, se realizó la remoción de vegetación en una superficie de 5,362.04 m² ubicada en el polígono 01 autorizado, alcanzando una superficie total de 30,858.94 m², lo que representa un avance del 11.83% con respecto a la superficie total autorizada de 26.09 ha.

En el **Anexo 1.3** se presenta la bitácora de desmontes del proyecto, en la cual se puede corroborar que durante este periodo se llevaron a cabo actividades de remoción de vegetación, mientras que en el **Anexo 1.4**, se presenta el plano de ejecución.

Los trabajos de despalle y desmonte se realizaron de manera paulatina con medios mecánicos utilizando una retroexcavadora con un sistema de triturado integrado. Al terminar de desmontar o despallar una zona, se realizó la separación de la vegetación en montículos, para su posterior trituración en la zona del vivero temporal. Los derribos del arbolado se ejecutaron buscando que su caída fuese direccionada hacia el área confinada dentro del área del proyecto, evitando afectar vegetación fuera de los polígonos autorizados. Cabe resaltar que en ningún momento se han utilizado fuego ni agroquímicos para llevar a cabo las actividades de desmonte y despalle.



Figuras 17 y 18. Remoción de vegetación por medios mecánicos, áreas XIII, XIV, XV y XVI.



Figuras 19 y 20. Remoción de vegetación por medios mecánicos, áreas XIII, XIV, XV y XVI.



Figuras 21 y 22. Remoción de vegetación por medios mecánicos, áreas XIII, XIV, XV y XVI.



Figuras 23 y 24. Remoción de vegetación por medios mecánicos, áreas XIII, XIV, XV y XVI.

A continuación, se presenta evidencia fotográfica de las áreas XIII, XIV, XV y XVI desmontadas — vialidades internas— dentro del polígono 01 autorizado.



Figuras 25 y 26. Áreas XIII, XIV, XV y XVI desmontadas dentro del polígono 01 autorizado.



Figuras 27 y 28. Áreas XIII, XIV, XV y XVI desmontadas dentro del polígono 01 autorizado.



Figuras 29 y 30. Áreas XIII, XIV, XV y XVI desmontadas dentro del polígono 01 autorizado.

8 AFECTACIÓN DE VEGETACIÓN FUERA DEL ÁREA AUTORIZADA (TÉRMINO III)

Con el fin de no afectar vegetación forestal cercana a los polígonos autorizados, y en cumplimiento a lo establecido en el Término III del Resolutivo Administrativo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice: *La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente (...).*

Para garantizar que no se afectará la vegetación fuera de los polígonos autorizados debido a las actividades de CUSTF, al inicio del primer periodo, se delimitaron los polígonos 01 y 02 autorizados. Esta delimitación se realizó mediante cinta plástica visible en el perímetro norte que colinda con el área de protección dentro del predio del proyecto, y con malla ciclónica en el perímetro poniente de los polígonos autorizados.

Aunado a lo anterior, y como se ha mencionado en párrafos anteriores de este documento, previo a los trabajos de CUSTF ejecutados durante este periodo se llevó a cabo la delimitación de las áreas susceptibles de desmonte, mismas que fueron denominadas con números romanos como áreas XIII, XIV, XV y XVI dentro del polígono 01 autorizado.

Por otro lado, desde el inicio de actividades de CUSTF del proyecto, se llevó a cabo la colocación de señalética informativa en el predio, indicando la prohibición de colecta de flora, así como letreros de cuidado del medio ambiente.

Durante el presente periodo se realizaron actividades de mantenimiento y reposición a la señalética dañada. Asimismo, se continua con la impartición de pláticas de concientización a los trabajadores sobre el cuidado de la flora.

A continuación, se presentan fotografías de la vegetación forestal fuera de los polígonos autorizados sin afectación por actividades de CUSTF.



Figura 31. Vegetación forestal fuera de los polígonos autorizados sin afectación por actividades de CUSTF.



Figura 32. Vegetación forestal fuera de los polígonos autorizados sin afectación por actividades de CUSTF.



Figura 33. Vegetación forestal fuera de los polígonos autorizados sin afectación por actividades de CUSTF.

9 PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE (TÉRMINO IV)

Con el fin de facilitar la preservación de las especies de fauna silvestre, y en cumplimiento al Término IV de la resolución administrativa, que a la letra dice que: *Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las medidas de prevención, de mitigación y todas aquellas actividades de ahuyentamiento y protección de la fauna silvestre que se pudiera ver afectada con la remoción de la vegetación forestal y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes en la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (...)*, personal calificado de la empresa contratista Paneles Verdes llevó a cabo las acciones para la captura y reubicación de individuos de fauna silvestre.

Dentro del Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre elaborado para el proyecto, se establecieron los métodos y técnicas que se emplearían para el ahuyentamiento, captura, manejo y liberación de la fauna susceptible de ser afectada por las actividades de cambio de uso de suelo, con énfasis en las especies de lento desplazamiento, y aquellas incluidas en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

El primer esfuerzo de campo para ejecutar las actividades establecidas en el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, se llevó a cabo entre el 17 de julio y el 24 de octubre de 2019. Las actividades fueron realizadas por un equipo de especialistas calificados con la participación

total de siete personas en campo y dos personas involucradas en la supervisión y coordinación; y se llevaron a cabo de manera previa a la ejecución de las actividades de desmonte y despalde. Dentro del primer informe semestral de actividades de CUSTF, se presentaron los métodos y resultados parciales de las actividades implementadas.

Se llevó a cabo un segundo esfuerzo de campo para ejecutar las actividades establecidas en el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, logrando la captura, rescate y reubicación de 5 individuos de 4 especies diferentes; dos ejemplares de la especie *Kinosternon integrum* (Tortuga casquito), un individuo de la especie *Masticophis flagellum* (Víbora chirrionera), un ejemplar de la especie *Procyon lotor* (Mapache), y un individuo de la especie *Hyla eximia* (Ranita de árbol de montaña). Dentro del octavo informe semestral de actividades de CUSTF, se presentaron los métodos y resultados parciales de las actividades implementadas.

Dado que durante este noveno periodo, a finales del mes de noviembre y principios del mes de diciembre de 2023, se continuó con las actividades de CUSTF, llevando a cabo las actividades establecidas en el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, logrando la captura, rescate y reubicación de 5 individuos de 4 especies diferentes; un ejemplar de la especie *Pituophis deppei* (Alicante), dos de la especie *Kinosternon integrum* (Tortuga casquito), uno de la especie *Sceloporus mucronatus* (Lagartija de grieta) y un último ejemplar de la especie *Senticolis triaspis* (Ratonera verde).

En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas en las que fueron encontrados los individuos rescatados en proyección UTM, con Datum WGS84 para la zona UTM 14Q.

Tabla 3. Coordenadas UTM por ejemplar rescatado.

No.	Nombre común	Nombre científico	Coordenadas UTM	
			X	Y
1	Alicante	<i>Pituophis deppei</i>	358,637	2,273,844
2	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	358,703	2,273,820
3	Lagartija de grieta	<i>Sceloporus mucronatus</i>	358,753	2,273,838
4	Ratonera verde	<i>Senticolis triaspis</i>	358,695	2,273,704
5	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	358,775	2,273,739

Como resultado de todos los trabajos de rescate de fauna realizados hasta la fecha de este octavo semestre de trabajos, se ha logrado la captura de 27 individuos de 12 especies diferentes, de las cuales, seis se encuentran enlistadas en alguna de las categorías de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, quedando distribuidas de la siguiente manera: cuatro en la categoría de Protección especial (Pr) (*Crotalus molossus*, *Crotalus aquilus*, *Sceloporus grammicus* y *Kinosternon integrum*); y dos en la categoría de Amenazada (A) (*Masticophis flagellum* y *Pituophis deppei*). Asimismo, tres de estas especies (*Crotalus aquilus*, *Pituophis deppei* y *Kinosternon integrum*), son consideradas endémicas para México.

En la siguiente tabla, se presenta el listado de los individuos de fauna silvestre rescatados desde el inicio de los trabajos en el predio del proyecto hasta la fecha que comprende este reporte. Asimismo, en el **Anexo 2**, se presenta el informe del rescate y reubicación de la fauna ejecutado por la empresa contratista Paneles Verdes.

Tabla 4. Listado sistemático de fauna silvestre rescatada. Se especifican las especies que están bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de especies endémicas.

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010	Endemismo	Número de individuos rescatados
Anfibios				
<i>Hyla eximia</i>	Ranita de árbol de montaña		No endémica	2
Reptiles				
<i>Masticophis flagellum</i>	Víbora chirrionera	A	No endémica	2
<i>Crotalus molossus</i>	Víbora de cascabel	Pr	No endémica	3
<i>Crotalus aquilus</i>	Víbora de cascabel	Pr	Endémica	1
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Lagartija rayada		No endémica	4
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija rasposa	Pr	No endémica	1
<i>Sceloporus horridus</i>	Lagartija escamosa		No endémica	4
<i>Pituophis deppei</i>	Alicante	A	Endémica	3
<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga casquito	Pr	Endémica	4
<i>Senticolis triaseis</i>	Ratonera verde		No endémica	1
Mamíferos				
<i>Spilogale gracilis</i>	Zorrillo manchado		No endémica	1
<i>Procyon lotor</i>	Mapache		No endémica	1
Total				27



Figuras 34 y 35. Búsqueda intensiva de fauna silvestre.



Figuras 36 y 37. Búsqueda intensiva de fauna silvestre.



Figuras 38 y 39. Búsqueda intensiva de fauna silvestre.



Figuras 40 y 41. Búsqueda intensiva de fauna silvestre.



Figuras 42 y 43. Búsqueda intensiva de fauna silvestre.



Figura 44. Captura de ejemplar *Sceloporus mucronatus*.



Figura 45. Captura de ejemplar de *Senticolis triaspis*.



Figura 46. Captura de ejemplar de *Pituophis deppei*.

Reubicación de las especies

Para la liberación de fauna silvestre se buscó un microhábitat semejante al del sitio de captura, por lo que se eligió como zona de liberación para todas las especies el Área Natural Protegida “El Tángano”; que colinda con el polígono del proyecto.

Se priorizaron las horas de liberación por las mañanas o por las tardes en horas de temperatura ambiental favorables para los especímenes rescatados, se tomaron evidencias fotográficas, así como el registro de datos, incluyendo coordenadas de liberación, procurando realizar las liberaciones en diferentes áreas de esta zona.

En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas en proyección UTM, con Datum WGS84 para la zona UTM 14Q del sitio donde se reubicaron los ejemplares rescatados en este noveno periodo semestral de trabajos.

Tabla 5. Coordenadas de especies reubicadas en el ANP El Tángano.

No.	Nombre común	Nombre científico	Coordenadas	
			X	Y
1	Alicante	<i>Pituophis deppei</i>	359,072	2,274,208
2	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	358,949	2,274,201
3	Lagartija de grieta	<i>Sceloporus mucronatus</i>	359,061	2,274,144
4	Ratonera verde	<i>Senticolis triaspis</i>	359,031	2,274,093

No.	Nombre común	Nombre científico	Coordenadas	
			X	X
5	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	358,949	2,274,201

Acompañamiento a maquinaria durante actividades de desmonte

Posterior a la ejecución del rescate de fauna en las áreas delimitadas en el polígono 01 autorizado para CUSTF, se realizó el acompañamiento de la maquinaria durante los trabajos de desmonte en las cuatro áreas de trabajo; área XIII, XIV, XV y XVI (diciembre 2023), esto con el objetivo de realizar rescates emergentes en caso de detectar la presencia de algún individuo de fauna silvestre en el área.

A continuación, se presentan fotografías de las actividades de acompañamiento de la maquinaria durante el desmonte y despalme.



Figuras 47 y 48. Acompañamiento de la maquinaria durante del desmonte.



Figuras 49 y 50. Acompañamiento de la maquinaria durante del desmonte.



Figuras 51 y 52. Acompañamiento de la maquinaria durante del desmonte.



Figuras 53 y 54. Acompañamiento de la maquinaria durante del despalme.



Figuras 55 y 56. Acompañamiento de la maquinaria durante del despalme.

10 PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE (TÉRMINO V)

En cumplimiento a lo establecido en el Término V del Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *El titular de la presente resolución deberá de 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 encuentren 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 el promovente el único responsable de estas actividades (...).*

Como se mencionó en apartados anteriores, para el proyecto fueron elaborados tanto un Programa de rescate y reubicación de flora por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, como un Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre.

Durante el primer periodo –19 de junio al 19 de diciembre de 2019– y el octavo periodo –19 de diciembre de 2022 al 19 de junio de 2023– se llevaron a cabo las acciones de rescate de flora silvestre mediante las cuales se rescataron individuos arbóreos y germoplasma para la propagación de plantas en el vivero temporal instalado en el área del proyecto; así como acciones para rescate y reubicación de individuos de fauna silvestre.

En lo que respecta a este noveno semestre de trabajos, las actividades realizadas consistieron en búsqueda de flora silvestre, así como la ejecución de acciones para ahuyentamiento, rescate y

reubicación de individuos de fauna silvestre. Además, se continuó con el mantenimiento de flora silvestre previamente rescatada durante las actividades de CUSTF. El resumen de las acciones realizadas puede consultarse en los **apartados 9 y 11** de este documento.

Cabe señalar que SIGEA en coordinación con la empresa contratista Paneles Verdes, se han encargado durante este periodo de realizar recorridos durante las actividades de desmonte y despalme, con el fin de verificar la existencia de fauna vulnerable con necesidad de ahuyentamiento o captura y reubicación.

Aunado a lo anterior, en este periodo de actividades, se implementaron las siguientes medidas para la protección de flora y fauna silvestres:

- Se ha hecho del conocimiento de todos los trabajadores involucrados en las actividades de mantenimiento del proyecto la prohibición de afectación, quema y/o extracción de individuos de flora y fauna presentes tanto en el área del proyecto como en predios aledaños.
- Dentro de las inducciones diarias se les informó a los trabajadores la prohibición de captura o caza de ejemplares de fauna silvestre dentro del predio del proyecto; además de esto, se impartieron pláticas de capacitación a todos los trabajadores involucrados en estas actividades, sobre la importancia de los cuidados y la preservación de la flora y fauna de la región. Además de indicar la prohibición de la introducción de fauna domestica dentro del proyecto.



Figuras 57 y 58. Pláticas a personal respecto a las prohibiciones de afectación a la flora y fauna silvestre en el área del proyecto.



Figuras 59 y 60. Pláticas a personal respecto a las prohibiciones de afectación a la flora y fauna silvestre en el área del proyecto.



Figuras 61 y 62. Pláticas a personal respecto a las prohibiciones de afectación a la flora y fauna silvestre en el área del proyecto.



Figuras 63 y 64. Pláticas a personal respecto a las prohibiciones de afectación a la flora y fauna silvestre en el área del proyecto.



Figuras 65 y 66. Señalética para protección de flora y fauna silvestre.

11 PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA (TÉRMINO VI)

Con el fin de facilitar la preservación de las especies de flora nativa, y en cumplimiento a lo establecido en el Término VI del Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral del presente Resolutivo, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá implementarse previo a las labores de la remoción de la vegetación y despalde, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo. Así mismo, deberá implementar las acciones que aseguren al menos un 80% de supervivencia de las referidas especies, por un periodo de ejecución y de mantenimiento de al menos cinco años (...).*

Dentro del Programa de Rescate y Reubicación de Flora por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales autorizado, se establecieron las metodologías y las técnicas que se llevarían a cabo para el rescate y la reubicación de los individuos de las especies de la vegetación forestal que se verían afectadas durante las actividades de desmonte necesarias para la construcción del proyecto.

Como se ha descrito en los informes anteriores, previo a las actividades de CUSTF, ejecutadas durante el primer semestre de trabajos, se llevó a cabo el rescate de 7,008 ejemplares de flora,

cumpléndose con la cantidad de individuos a rescatar establecida dentro del programa. La flora rescatada, fue trasladada al vivero temporal, donde ha sido resguardada y se le ha proporcionado el mantenimiento necesario para su sobrevivencia.

Cabe señalar que, las acciones de rescate de flora fueron implementadas dentro del proyecto, y específicamente en aquellos sitios susceptibles de afectación por las actividades de desmonte y despalme. Todas las actividades fueron verificadas por especialistas en la materia de la empresa contratista Paneles Verdes.

Adicionalmente, durante este semestre, y previo a los trabajos de desmonte y despalme, se realizó una búsqueda intensiva de especímenes de flora susceptibles de rescate, sin embargo, no se encontraron individuos pertenecientes a las especies determinadas en el Programa, ni ejemplares de la especie *Opuntia elizondoana*. En este sentido, la flora rescatada hasta la fecha es de 7,008 ejemplares de 17 especies en el predio, ninguna de las cuales se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.



Figuras 67 y 68. Búsqueda intensiva de especies de flora susceptibles a rescatar.



Figuras 69 y 70. Búsqueda intensiva de especies de flora susceptibles a rescatar.



Figuras 71 y 72. Búsqueda intensiva de especies de flora susceptibles a rescatar.



Figuras 73 y 74. Búsqueda intensiva de especies de flora susceptibles a rescatar.

11.1 Mantenimiento de la flora rescatada

Como se ha mencionado en reportes anteriores, los individuos de flora rescatados fueron trasladados al vivero temporal que se ubica dentro del predio del proyecto, en este espacio se implementaron actividades de monitoreo y mantenimiento de todos los individuos de flora resguardados llevando a cabo actividades como riego, retiro de maleza y verificación del estado fitosanitario de los 7,008 ejemplares rescatados. Los riegos se han realizado en función de las características de cada individuo y especie; cabe hacer mención que, el agua empleada para este fin ha provenido de las instalaciones de empresa contratista Paneles Verdes, misma que es transportada en bidones hacia el vivero temporal para llenar el tanque que en él se encuentra, en el **Anexo 3** se presentan los comprobantes de este servicio.

Adicionalmente, en este noveno periodo, se llevó a cabo la reposición de planta muerta con el rescate de 360 ejemplares adicionales, con objeto de tener completa la meta de rescate planteada, por lo cual, como resultado del conteo de la flora resguardada en vivero temporal, realizado el día 19 de diciembre de 2023, se determinó que se cuenta con 7,008 ejemplares vivos, observando que la flora se encuentra en buenas condiciones tanto de estructura como fitosanitarias, manteniéndose así la meta establecida dentro del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, en el **Anexo 4** se presenta la bitácora de rescate de flora.

Es importante mencionar que los 7,008 ejemplares rescatados y resguardados en el vivero temporal a principios del mes de diciembre de 2023 han sido trasladados al predio ubicado en Peña Colorada propiedad del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA).

Tabla 6. Relación de flora rescatada por especie y tasa de sobrevivencia.

ID	Nombre científico	Ejemplares a rescatados (pza)	Existencia de ejemplares vivos en vivero (pza)	Porcentaje de sobrevivencia (%)
1	<i>Acacia farnesiana</i>	9	9	100
2	<i>Acacia schaffneri</i>	5	5	100
3	<i>Bursera fagaroides</i>	296	296	100
4	<i>Bursera palmeri</i>	116	116	100
5	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	43	43	100
6	<i>Forestiera angustifolia</i>	108	108	100

ID	Nombre científico	Ejemplares a rescatados (pza)	Existencia de ejemplares vivos en vivero (pza)	Porcentaje de sobrevivencia (%)
7	<i>Ipomoea murucoides</i>	50	50	100
8	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	28	28	100
9	<i>Lysiloma microphylla</i>	292	292	100
10	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	92	92	100
11	<i>Opuntia streptacantha</i>	192	192	100
12	<i>Prosopis laevigata</i>	8	8	100
13	<i>Opuntia elizondoana</i>	3,313	3,313	100
14	<i>Bouvardia ternifolia</i>	802	802	100
15	<i>Condalia velutina</i>	189	189	100
16	<i>Senna polyantha</i>	991	991	100
17	<i>Mammillaria magnimamma</i>	474	474	100
Total		7,008	7,008	100



Figuras 75 y 76. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 77 y 78. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 79 y 80. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 81 y 82. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 83 y 84. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 85 y 86. Reuso de capa de suelo orgánica despalmada para la flora rescatada.



Figuras 87 y 88. Actividades de rescate de la flora para cumplir con meta del programa.



Figuras 89 y 90. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 91 y 92. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 93 y 94. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 95 y 96. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 97 y 98. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 99 y 100. Actividades de mantenimiento de la flora resguardada en el vivero temporal.



Figuras 101 y 102. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 103 y 104. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 105 y 106. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 107 y 108. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 109 y 110. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 111 y 112. Flora rescatada en buenas condiciones dentro del vivero temporal.



Figuras 113 y 114. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 115 y 116. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 117 y 118. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 119 y 120. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 121 y 122. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 123 y 124. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 125 y 126. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 127 y 128. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 129 y 130. Traslado de flora resguardada al predio de Peña Colorada.



Figuras 131 y 132. Colocación en sitio temporal dentro del predio de Peña Colorada.



Figuras 133 y 134. Mantenimiento flora rescatada en sitio temporal dentro del predio de Peña Colorada.

11.2 Localización del sitio de reubicación de flora

Dentro del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, se determinó que los individuos rescatados serían reubicados en 12 polígonos dentro del área del proyecto destinados a áreas verdes, mismos que suman una superficie de 2.9 hectáreas. Sin embargo, debido a que el avance en la ejecución de las actividades de CUSTF ha sido lento, y la flora rescatada lleva ya 4 años resguarda en el vivero temporal, se determinó la reubicación de los 7,008 ejemplares rescatados en el predio Peña Colorada propiedad del FIQMA.

Cabe señalar que este sitio resulta idóneo para la reubicación de la flora ya que cuenta con un microclima similar al sitio de rescate por estar inmerso en el mismo ecosistema.



Figura 135. Sitio de reubicación de flora. En amarillo se observan los predios del proyecto, en verde se muestran los polígonos donde se reubicará la flora rescatada (fuente: Google Earth 2023).



Figura 136. Sitio de reubicación de flora en Peña Colorada. En verde se observa el polígono dentro del predio Peña Colorada (fuente: Programa de reforestación Peña Colorada 2023).

12 RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA CON CATEGORÍA DE RIESGO (TÉRMINO VII)

En el Término VII del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, se establece que: *Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, al que se hace referencia en el párrafo anterior, y en caso de localizarse especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas y reubicadas en la totalidad de sus ejemplares (...).*

Como se ha descrito en los apartados anteriores de este documento, durante las actividades de rescate de flora ejecutadas hasta la fecha, no se han observado ejemplares de especies enlistadas en las categorías de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el **apartado 11** se describen las acciones realizadas del Programa de Rescate y Reubicación de Flora por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales autorizado, así como los resultados obtenidos hasta el momento.

13 REMOCIÓN DE LA VEGETACIÓN (TÉRMINO VIII)

En el Término VIII del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, se establece que: *La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de 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 propician erosión (...).*

Para los trabajos de desmonte y despalde se identificaron topográficamente de las áreas autorizadas para el desarrollo de los trabajos con marcas visibles para los trabajadores (estacas y cintas). Una vez señalizadas las áreas, el avance de las actividades fue de manera gradual, conforme a los polígonos establecidos, con la finalidad de no dejar zonas descubiertas de vegetación por periodos largos de tiempo.

Los desmontes y despaldes fueron realizados únicamente mediante medios manuales y mecánicos, y en ningún momento fueron utilizados sustancias químicas o fuego para la ejecución de las actividades de CUSTF. En el **apartado 7** de este documento puede consultarse la metodología utilizada y la evidencia fotográfica que la respalda.

14 DERRIBO DE ARBOLADO (TÉRMINO IX)

En cumplimiento al Término IX del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas (...).*

Durante la ejecución de las actividades de CUSTF, los derribos de los árboles se han ejecutado buscando que su caída fuese direccionada hacia el área confinada dentro de los polígonos 01 y 02 autorizados dentro del proyecto.



Figuras 137 y 138. Derribo de arbolado dentro del polígono 01 en las áreas XIII, XIV, XV y XVI sujetos a CUSTF.



Figuras 139 y 140. Derribo de arbolado dentro del polígono 01 en las áreas XIII, XIV, XV y XVI sujetos a CUSTF.



Figuras 141 y 142. Derribo de arbolado dentro del polígono 01 en las áreas XIII, XIV, XV y XVI sujetos a CUSTF.

15 MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTE (TÉRMINO X)

En cumplimiento al Término X del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía (...).*

El material producto del despalle (material vegetal y un poco de suelo orgánico) generado en el primer y octavo semestre de actividades, fue utilizado para la realización de composta para el mantenimiento y fertilización de la vegetación rescatada y resguardada en el vivero temporal.

Adicionalmente, el material producto del desmonte generado durante este noveno periodo, fue acopiado, clasificado en montículos y triturado en los sitios de desmonte, evitando en todo momento su mezcla con otros residuos. Posteriormente fue enviado al vivero temporal, donde se combina con la tierra que se utiliza para la flora resguardada en dicho sitio.

A continuación, se presentan fotografías de las actividades del manejo del material producto del desmonte.



Figuras 143 y 144. Trituración de residuos vegetales, en las áreas XIII, XIV, XV y XVI en el polígono 01 autorizado para CUSTF.



Figuras 145 y 146. Acarreo en residuos vegetales para enviar al vivero temporal.



Figuras 147 y 148. Acarreo en residuos vegetales para enviar al vivero temporal.



Figuras 149 y 150. Trituración de residuos vegetales, en las áreas XIII, XIV, XV y XVI en el polígono 01 autorizado para CUSTF.



Figuras 151 y 152. Trituración de residuos vegetales, en las áreas XIII, XIV, XV y XVI en el polígono 01 autorizado para CUSTF.



Figuras 153 y 154. Trituración de residuos vegetales, en las áreas XIII, XIV, XV y XVI en el polígono 01 autorizado para CUSTF.



Figuras 155 y 156. Reuso de la tritura para la flora rescatada y resguardada en el vivero temporal.



Figuras 157 y 158. Reuso de la tritura para la flora rescatada y resguardada en el vivero temporal.



Figuras 159 y 160. Reuso de la tritura para la flora rescatada y resguardada en el vivero temporal.

16 DELIMITACIÓN DE FRANJA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA PARA EL ANP “EL TÁNGANO” (TÉRMINO XI)

En cumplimiento al Término XI del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *En virtud que el proyecto colinda al Poniente con el Área Natural Protegida de carácter estatal denominada "El Tángano", deberá delimitar una franja de protección ecológica de 3.32 hectáreas de superficie a lo largo del arroyo El Tángano, en la cual no se realizarán actividades que implique la remoción de la vegetación forestal por cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Así mismo, deberá implementar todas las acciones que así se requieran para su protección (...).*

Desde el inicio de las actividades de CUSTF, se llevó a cabo la delimitación de la franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el ANP El Tángano. La delimitación se realizó mediante estaquillado y cintas plásticas visibles a lo largo de la zona federal del arroyo Tángano, cumpliendo con lo previsto en el Término XI. Asimismo, se llevaron a cabo pláticas con los trabajadores señalando las actividades prohibidas en esta zona.



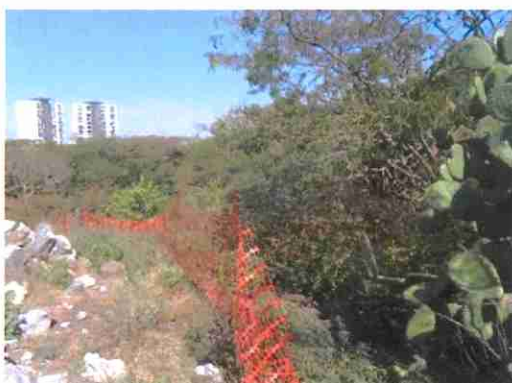
Figura 161. Delimitación del predio. En amarillo se observan del predio donde se ejecutará el CUSTF, en verde la franja de protección ecológica, en rojo se muestra el avance de la delimitación de la franja protección ecológica (fuente: Google Earth 2023).



Figuras 162 y 163. Delimitación de la franja de protección ecológica.



Figuras 164 y 165. Franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación en buenas condiciones.



Figuras 166 y 167. Franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación en buenas condiciones.



Figura 168. Vistas de la zona de protección ecológica en el área del predio que colinda con el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación en buenas condiciones.



Figura 169. Vistas de la zona de protección ecológica en el área del predio que colinda con el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación en buenas condiciones.



Figuras 170 y 171. Delimitación dentro de la franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el arroyo y el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación y flujo hidráulico en buenas condiciones.



Figuras 172 y 173. Delimitación dentro de la franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el arroyo y el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación y flujo hidráulico en buenas condiciones.



Figuras 174 y 175. Delimitación dentro de la franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el arroyo y el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación y flujo hidráulico en buenas condiciones.



Figuras 176 y 177. Delimitación dentro de la franja de protección ecológica en el área del predio que colinda con el arroyo y el ANP El Tángano. Se aprecia la vegetación y flujo hidráulico en buenas condiciones.

Entre las acciones implementadas para la protección de la franja ecológica, se realizaron jornadas de limpieza de residuos sólidos urbanos. A continuación, se muestra la evidencia fotográfica de estas actividades.



Figuras 178 y 179. Actividades de saneamiento del escurrimiento superficial en el arroyo de la ANP "El Tángano".



Figuras 180 y 181. Buenas condiciones y libre de residuos en el escurrimiento superficial en el arroyo de la ANP "El Tángano".



Figuras 182 y 183. Actividades de saneamiento del escurrimiento superficial en el arroyo de la ANP "El Tángano".



Figuras 184 y 185. Actividades de saneamiento del escurrimiento superficial en el arroyo de la ANP "El Tángano".

17 PROGRAMA DE REFORESTACIÓN (TÉRMINO XII)

En cumplimiento al Término XII del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Deberá llevar a cabo su Programa de Reforestación de 2.9 ha con especies nativas, programa independiente con medidas adicionales al Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, en los términos en que se establecen en el mismo (...).*

Durante este noveno semestre de trabajos, no se llevaron a cabo actividades de reforestación. Cuando se inicien las actividades marcadas en el Programa de Reforestación, se informarán los avances y resultados dentro del informe correspondiente. Es importante mencionar que en la microcuenca existen pocas áreas disponibles para reforestación, ya que los usos de suelo predominantes son de uso urbano y agrícola, sin embargo, la reforestación dentro de las áreas verdes permitirá integrar una superficie de vegetación que mitigará los impactos del proyecto.

Los individuos serán ubicados en los polígonos del proyecto destinados a áreas verdes y que suman una superficie de 2.9 hectáreas en las cuales se llevará a cabo la plantación de 1,813 ejemplares conforme al Programa de Reforestación autorizado.

En la siguiente imagen se muestran los polígonos donde se llevarán a cabo las actividades de reforestación.



Figura 186. Áreas de reforestación (fuente: Programa de reforestación adjunto al ETJ 2018).

18 MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA LA EROSIÓN DEL SUELO (TÉRMINO XIII)

En cumplimiento al Término XII del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Como medida de mitigación principal para atenuar los efectos de la implementación del proyecto sobre el recurso suelo y el control de la erosión, deberá llevar a cabo la construcción 625 tinas ciegas por hectárea, es decir 1938 tinas, mismas que contarán con una longitud de dos metros, una altura de un metro y un ancho de un metro, con el fin de retener hasta una cantidad de 7,674.48 toneladas de suelo por año con el fin de compensar la erosión provocada con la remoción de la vegetación forestal. La ubicación de dichas obras será en una superficie de 3.1 hectáreas (2.9 ha de áreas verdes y 0.2 ha de área de protección ecológica del desarrollo urbano (...).*

Durante el periodo que comprende este noveno reporte, no se llevaron a cabo actividades de construcción de las tinas ciegas. Cuando se realice esta actividad, se informarán los avances y resultados dentro del informe correspondiente.

19 PROTECCIÓN DE TIERRAS FRÁGILES (TÉRMINO XIV)

En cumplimiento al Término XIV del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Deberá implementar la acción preventiva principal contemplada para proteger las probables tierras frágiles a través del suavizado de los taludes en la periferia del terreno, es decir, estas acciones estarán delimitadas en el perímetro de los polígonos 01 y 02 de CUSTF. El número de obras a establecer para proteger las tierras frágiles será de 5 presas de piedra, muros de contención o arroyo con piedra (...).*

Hasta la fecha, no se ha requerido garantizar la protección de aquellas tierras frágiles que pudieran generarse con el desarrollo del proyecto, ya que las áreas de trabajo donde se han realizado actividades de CUSTF se observan con pendientes menores al 5%, por lo que no generan taludes que se deban proteger. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de ubicación de las 5 obras de presas de piedra, muros de contención o arroyo dentro del predio del proyecto.

Tabla 7. Coordenadas de ubicación de las presas de piedra, muros de contención o arroyo.

No. obra	X	Y
1	359032.27	2273767.78
2	359011.80	2273795.07
3	358969.25	2273826.30
4	358874.59	2273904.41
5	358715.10	2273988.96

En la siguiente figura se muestran los puntos donde se deben realizar las obras para protección de las tierras frágiles, así como las áreas en donde se ha ejecutado el CUSTF.



Figura 187. Ubicación dentro del proyecto. En color amarillo se representa el polígono 01 autorizado, en círculos de color rojo se muestran los sitios de las tierras frágiles en color azul se muestra las áreas donde se han ejecutado actividades de CUSTF.

A continuación, se presenta la evidencia fotográfica del estado actual que guarda cada sitio de tierras frágiles dentro del predio del proyecto.



Figuras 188 y 189. Ubicación de la Obra 1, no se observa taludes a proteger, ya que es en el acceso a la vialidad interna que tendrá el proyecto, por tanto se tendrá el mismo nivel que la Av. Paseo del Sur.



Figuras 190 y 191. Ubicación de la Obra 2, no existe taludes a proteger, esta con el límite de la franja de protección y se encuentra lleno de vegetación y no existen pendientes o tierras fragiles que requieran protección.



Figuras 192 y 193. Ubicación de la Obra 3, no existe taludes a proteger, esta con el límite de la franja de protección y se encuentra lleno de vegetación y no existen pendientes o tierras fragiles que requieran protección.



Figuras 194 y 195. Ubicación de la Obra 4, no existe taludes a proteger, esta con el límite de la franja de protección y se encuentra lleno de vegetación y no existen pendientes o tierras fragiles que requieran protección.



Figuras 196 y 197. Ubicación de la Obra 5, no existe taludes a proteger, esta con el límite de la franja de protección y se encuentra lleno de vegetación y no existen pendientes o tierras fragiles que requieran protección.

20 MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA EVITAR CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AGUA (TÉRMINO XV)

En el Término XV del Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018 se establece que: *Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborara en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales (...).*

Para evitar la contaminación del suelo y del agua, se hizo del conocimiento de los trabajadores involucrados en las actividades de cambio de uso de suelo la prohibición de defecación al aire libre.

Asimismo, durante este noveno periodo, se rentó y se colocó un sanitario portátil, este sanitario es suficiente para la cantidad de trabajadores que laboraron durante este semestre en el predio (proporción de 1 sanitario por cada 15 trabajadores). El sanitario fue colocado en un lugar de fácil acceso para los trabajadores y sobre terreno firme sin que corriera el riesgo de volcarse o ser derribado por el viento, fuera del alcance de vehículos, equipo y maquinaria, con una distancia mínima de las áreas de maniobra o rodamiento de 3.00 m.

La empresa Rashid Almada de la Vega (DMARA Servicios Sanitarios), se encargó de proporcionar la renta y brindar el mantenimiento periódico del sanitario portátil en los meses de junio, julio y agosto de 2023, esta empresa cuenta con el registro para llevar a cabo estas actividades, mediante el Número de Registro al Padrón de Prestadores de Servicios Ambiental No. SEDESU/RPPSA/650-16 con vigencia del 21 de marzo de 2023 al 21 de marzo del 2024, mismo que está avalado por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro (**Anexo 5.1**), la descarga de las aguas residuales es en la planta tratadora de la Comisión Estatal de Aguas Querétaro. En el **Anexo 5.2** se presentan los comprobantes como son las facturas del servicio de renta del sanitario portátil y bitácora de mantenimiento del periodo correspondiente.

Posteriormente se contrató a la empresa Marco Daher Hernandez Larios (SANIQRO), quien es la encargada del mantenimiento y limpieza del sanitario portátil desde el mes de septiembre de 2023. Esta empresa cuenta con el registro para llevar a cabo estas actividades, mediante el Número de Registro al Padrón de Prestadores de Servicios Ambiental No. SEDESU/RPPSA/1096-20 con vigencia del 30 de enero de 2023 al 30 de enero de 2024, emitido por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro (**Anexo 5.3**), la descarga de las aguas residuales es en la planta de tratamiento de San Juan del Río, Querétaro con número de permiso JAP/SJR/PSARPTAR/026/2023 de fecha 3 de enero de 2023, con vigencia al 31 de diciembre de 2023 (**Anexo 5.4**). En el **Anexo 5.5** se presentan los comprobantes como son las facturas del servicio de renta del sanitario portátil y bitácora de mantenimiento del periodo correspondiente.



Figuras 198 y 199. Sanitarios portátiles para trabajadores.



Figuras 200 y 201. Unidad móvil de limpieza de sanitario portátil para trabajadores.



Figuras 202 y 203. Unidad móvil de limpieza de sanitario portátil para trabajadores.



Figuras 204 y 205. Unidad móvil de limpieza de sanitario portátil para trabajadores.



Figuras 206 y 207. Limpieza de Sanitarios portátiles.



Figuras 208 y 209. Sanitarios portátiles para trabajadores.

21 MEDIDA DE MITIGACIÓN PARA CAPTACIÓN DE AGUA (TÉRMINO XVI)

En cumplimiento al Término XII del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Como medida de mitigación para propiciar la infiltración de agua al subsuelo, deberá llevar a cabo la reforestación de 2.9 ha de las áreas verdes del proyecto, así como la construcción de 1,938 tinas ciegas (625 por hectárea) en 3.1 ha de las cuales 2.9 ha son de áreas verdes y 0.2 ha de área de protección ecológica de desarrollo urbano, que de acuerdo con la estimación de la capacidad de captación total, tendrán la capacidad de infiltrar 4,615.38 metros cúbicos de agua (...).*

En este noveno periodo de trabajos, únicamente se continúan con trabajos de CUSTF dentro del polígono 01 autorizado, además de continuar con ejecución de las actividades de mantenimiento de la flora rescatada. Cuando se lleven a cabo las actividades de reforestación de áreas verdes y construcción de tinas ciegas se informarán los avances y resultados dentro de los informes semestrales correspondientes.

22 DESAZOLVE DEL BORDO EL TÁNGANO II (TÉRMINO XVII)

En cumplimiento al Término XVII del Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Así mismo, deberá realizar el desazolve del bordo El Tángano II para incrementar su capacidad y período de retorno, la cual es para un retorno de lluvias y escurrimiento de $T_r = 221$ años, de acuerdo con lo autorizado en el estudio hidrológico para el proyecto, el cual fue validado por la Dirección Local Querétaro de la CONAGUA mediante oficio número BOO.E.56.4.-02835 de fecha 20 de noviembre de 2012 (...).*

Durante el periodo correspondiente al noveno semestre de trabajos de CUSTF, no se realizaron actividades de desazolve del bordo El Tángano II, cuando se lleven a cabo estas actividades, se informará de sus avances y resultados dentro del informe semestral correspondiente.

23 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS (TÉRMINO XVIII)

En cumplimiento al Término XVIII del Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018, que a la letra dice que: *Se deberá dar cumplimiento a todas las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas y propuestas en el estudio técnico justificativo, la información complementaria, la información de calidad de datos, así como lo que dicten las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, y lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias (...).*

Como resultado de la aplicación de las técnicas de identificación y evaluación de impactos ambientales referidas en el Estudio Técnico Justificativo, se obtuvieron y señalaron los impactos más significativos o que derivan en efectos adversos, mismos que sirvieron de base para analizar y proponer medidas de prevención y mitigación.

Los principales impactos relativos al cambio de uso de suelo por remoción de vegetación se dan durante la etapa de preparación del sitio sin embargo es conveniente tener una visión integral del proyecto y sus impactos ambientales en todas las etapas del proyecto ya que existen múltiples interrelaciones entre los diferentes factores del entorno ambiental y por tanto sobre sus afectaciones.

Para las actividades del CUSTF, se propuso la observación de las siguientes medidas de mitigación generales y específicas, aplicables de manera directa o indirecta a las actividades de cambio de uso de suelo, así como a otras actividades propias del proyecto.

23.1 Programa de sensibilización y educación ambiental

El objetivo del Programa de sensibilización y educación ambiental (PSEA) es garantizar que el personal y los usuarios tengan conciencia de las medidas y los programas de protección ambiental.

El PSEA tiene los siguientes alcances:

- Desarrollar un código de señalamientos de protección ambiental para todos los componentes ambientales, en especial los considerados de mayor relevancia (especies de flora o fauna vulnerables o protegidas, zonas de protección, etc.), que deben establecerse de manera fija en el predio del proyecto.

- Coordinación con las empresas contratistas para que estos puedan ser capacitados o sensibilizados sobre los diferentes programas de protección ambiental.
- Desarrollar reglamentos y garantizar su conocimiento por parte de los contratistas y del personal que ejecute las obras, o participe en la operación y mantenimiento del proyecto.

Colocación de señalamientos

En las áreas de trabajo se cuenta con carteles donde se indican las áreas restringidas, así como señalamientos para protección de flora y fauna nativa. Aunado a lo anterior, en los límites del predio fueron instalados carteles donde se indican las obras que se desarrollaran, así como sus respectivas autorizaciones ambientales.



Figuras 210 y 211. Señalamientos ambientales en áreas de trabajo del proyecto.



Figuras 212 y 213. Señalamientos ambientales en áreas de trabajo del proyecto.



5 de octubre de 2023



5 de octubre de 2023

Figuras 214 y 215. Señalamientos ambientales en áreas de trabajo del proyecto.



Figuras 216 y 217. Señalamientos ambientales en áreas de trabajo del proyecto.



28 de septiembre



28 de septiembre de 2023

Figuras 218 y 219. Señalamientos ambientales en áreas de trabajo del proyecto.



Figuras 220 y 221. Señalética sobre la prohibición de encender fuego.

Inducción socioambiental

Durante este noveno periodo, se impartieron pláticas de concientización a los trabajadores de la obra, en donde se les dio a conocer los compromisos y obligaciones establecidas en el Resolutivo No. F.22.01.02/0461/18 de fecha 14 de marzo de 2018 y en su ampliación de plazos Oficio F.22.01.01.01/0222/2021 de fecha 23 de febrero de 2021.

Las pláticas fueron realizadas previo al inicio del jornal laboral, brindando capacitación a todo el personal del proyecto sobre los siguientes temas (ver **Anexo 6**):

- Preparación y aplicación de agroquímicos en vivero temporal.
- Manejo de extintor químico.
- Medidas de mitigación por CUSTF.
- Primeros auxilios.
- Empleo de equipo de seguridad laboral.

Inducción salud laboral y prevención de accidentes

Como se mencionó en el apartado anterior, durante este semestre se impartieron pláticas de concientización a los trabajadores de la obra sobre salud laboral y prevención de accidentes, en donde se les capacitó en los conceptos básicos de seguridad laboral, primeros auxilios básicos, equipo de protección personal, protección civil, así como en legislación y normatividad aplicable en dichos temas. Asimismo, se hizo del conocimiento de todos los trabajadores involucrados en el

proyecto, la prohibición de ingesta de bebidas embriagantes y estupefacientes dentro de la obra para evitar accidentes.



Figuras 222 y 223. Capacitación sobre preparación y aplicación de agroquímicos.



Figuras 224 y 225. Capacitación sobre empleo de equipo de seguridad laboral.



Figuras 226 y 227. Capacitación sobre empleo de equipo de seguridad laboral.

Seguridad en el trabajo para evitar accidentes

Todos los trabajadores que laboran actualmente en el proyecto Misiones de Querétaro han sido dotados con el equipo de protección personal adecuado según la actividad que llevan a cabo. Entre el equipo que se ha entregado están chalecos y camisas de obra, guantes, botas, cascos y tapabocas. Los encargados de la supervisión ambiental han verificado que los trabajadores utilicen el equipo de protección personal y de seguridad que les ha sido entregado.

También se ha hecho del conocimiento de los trabajadores la prohibición de hacer fogatas, así como el uso de explosivos y armas de fuego en el área del proyecto.



Figuras 228 y 229. Señalética para el uso obligatorio de equipo de protección en el frente de trabajo.



Figuras 230 y 231. Capacitación en temas de seguridad al personal.



Figuras 232 y 233. Capacitación en temas de seguridad al personal.



Figuras 234 y 235. Capacitación en temas de seguridad al personal.



Figuras 236 y 237. Trabajadores portando equipo de protección personal.



Figuras 238 y 239. Trabajadores portando equipo de protección personal.



Figuras 240 y 241. Trabajadores portando equipo de protección personal.



Figuras 242 y 243. Trabajadores portando equipo de protección personal.

Dentro del vivero temporal, se colocó un botiquín de primeros auxilios y extintor de polvo químico seco tipo ABC, mismos que se han identificado con señalamientos claramente visibles.



Figuras 244 y 245. Extintores dentro de las áreas de trabajo en el predio del proyecto.



Figuras 246 y 247. Botiquín de primeros auxilios dentro de las áreas de trabajo en el predio del proyecto.



Figuras 248 y 249. Botiquín de primeros auxilios y extintor dentro de las áreas de trabajo en el predio del proyecto.

23.2 Programa de Manejo de Residuos Sólidos

El objetivo del Programa de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) es el de reducir los riesgos de contaminación del aire, suelo y agua asociada a la generación y disposición de residuos sólidos y sanitarios.

El PMRS tiene los siguientes alcances:

- Señalar la ubicación de los almacenes temporales para recepción de residuos y otros tipos de instalaciones como son los baños portátiles.
- Especificar los procedimientos que deben tener los diferentes tipos de residuos sólidos, líquidos y sanitarios.
- Determinar las dimensiones y demás características que deben tener los recipientes para la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final.
- Se determinarán las pruebas que deben hacerse para garantizar que un residuo es inerte y se puede reutilizar.
- Las características de los prestadores de servicios para la recolección, manejo y disposición final.
- La periodicidad de recolección de residuos.
- Las capacidades que debe reunir el personal que realizara las verificaciones.
- El tipo de equipo para determinar alguna afectación.

Manejo adecuado de residuos peligrosos

Prohibición de actividades de mantenimiento mayor a maquinaria pesada y vehículos

Previo y durante a las actividades de CUSTF, se hizo del conocimiento de las empresas contratistas, la prohibición de actividades de mantenimiento mayor a maquinaria y vehículos dentro del área del proyecto. Asimismo, se ha informado a los operadores de vehículos y maquinaria sobre dicha disposición.

Mantenimiento menor de maquinaria, vehículos y equipo en sitios específicos

Durante este noveno periodo, se utilizó maquinaria para ejecutar la remoción de vegetación, su uso fue en un lapso pequeño, por lo que, una vez realizadas sus actividades, la maquinaria era retirada del predio del proyecto, por lo cual, no se ha requerido designar un sitio específico dentro del predio para llevar a cabo los mantenimientos menores de la misma. Dicho sitio será seleccionado cuando, por las necesidades de la obra, se tenga que contar con maquinaria por un periodo largo, y será establecido dentro de la zona de campamento; este sitio estará debidamente señalizado y contará con kits antiderrames, así como charolas y películas plásticas para cambios de aceite y lubricantes.

Manejo de residuos peligrosos conforme al reglamento LGPGIR

A la fecha no se han generado residuos peligrosos, cuando se generen, su manejo será conforme a la LGPGIR y se contará con un almacén temporal para su resguardo.

Disposición adecuada de residuos peligrosos (RP)

Hasta la fecha, no se han generado residuos peligrosos, cuando se generen, serán resguardados temporalmente, para posteriormente ser entregados a una empresa autorizada que los transporte hasta el sitio de disposición final.

Acciones en caso de derrame de sustancias o residuos peligrosos (RP)

Durante este periodo no se presentaron derrames de sustancias o residuos peligrosos en el área del proyecto.

23.2.1 Manejo adecuado de residuos no peligrosos

Colocación de contenedores

Dentro de las áreas de trabajo se cuenta con contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos (RSU), dichos contenedores fueron rotulados para residuos orgánicos e inorgánicos y cuentan con tapas. Asimismo, existe una brigada ambiental que realiza actividades de limpieza y recolección diaria de los RSU generados durante el jornal de trabajo.



Figuras 250 y 251. Contenedores para depósito de residuos orgánicos e inorgánicos.



Figuras 252 y 253. Contenedores para depósito de residuos orgánicos e inorgánicos.

Limpieza diaria de áreas de trabajo

Desde el inicio de actividades del CUSTF se designó una brigada ambiental, la cual diariamente recolecta, clasifica, separa, y da el correcto manejo a los residuos generados de acuerdo con sus

características y a las leyes, reglamentos y normas vigentes. Una vez separados, la empresa Paneles Verdes se hace cargo de su recolección y disposición final.



Figuras 254 y 255. Limpieza en el vivero temporal de RSU en el área de trabajo.



Figuras 256 y 257. Limpieza en el vivero temporal de RSU en el área de trabajo.



Figuras 258 y 259. Limpieza en el vivero temporal de RSU en el área de trabajo.



Figuras 260 y 261. Limpieza en el vivero temporal de RSU en el área de trabajo.



Figuras 262 y 263. Limpieza en el vivero temporal de RSU en el área de trabajo.

Manejo de residuos vegetales (RV)

Como se indicó en el **apartado 15**, los residuos vegetales producto de las actividades de desmonte y despalle realizadas en el primer y noveno semestre de trabajos, fueron acopiados y clasificados en montículos, dentro de las áreas desmontadas, ahí se realizó su trituración y posteriormente se envió al vivero temporal, para ser utilizado en la mezcla con la tierra para la flora resguardada en dicho sitio.

Manejo Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

Los RSU que se generaron durante este noveno semestre de actividades, fueron recolectados diariamente por la brigada ambiental de la empresa contratista Paneles Verdes, quien se encargó de su clasificación, separación y disposición final. Cabe señalar que, por la cantidad tan pequeña de residuos, estos fueron trasladados a las oficinas de Paneles Verdes ubicadas en Arco de

Sabiduría No. 2005 interior 2, Col. Arcos de San Pedrito Peñuelas, municipio de Querétaro, para su posterior entrega al sistema de recolección municipal (Ver **Anexo 7**).



Figuras 264 y 265. Recolección de RSU por parte de Paneles Verdes.



Figuras 266 y 267. Recolección de RSU por parte de Paneles Verdes.



Figuras 268 y 269. Recolección de RSU por parte de Paneles Verdes.

24 RESPONSABLE DE ACTIVIDADES DE CUSTF

El responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, es el Ing. Melitón Huerta Álvarez, el ingeniero coordinó que la empresa contratista Paneles Verdes ejecutara las actividades de cambio de uso de suelo en los polígonos autorizados conforme en lo establecido en el oficio No. F.22.01.02/0461/18 de 14 de marzo de 2018.

Para un mayor control de la superficie autorizada para el CUSTF, el ingeniero elaboró una bitácora de desmonte y despalme, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XX del Resolutivo F.22.01.02/0461/18 de 14 de marzo de 2018.



Ing. Melitón Huerta Álvarez

*Registro Forestal Nacional Libro MEX,
Tipo UI, Volumen 3, Número 31, Año 13*

25 CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
PRIMERO	AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 26.09 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "MISIONES DE QUERÉTARO", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, promovido por SERGIO HAUA MIGUEL, en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA INMOBILIARIA COPRI, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA CIBANCO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA EN ATENCIÓN AL FIDEICOMISO MISIONES CW CIB12738, bajo los siguientes:	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
I.	El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM mencionadas en el Término I de la Autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales del proyecto.	Las superficies intervenidas se encuentran dentro de uno de los dos polígonos autorizados para CUSTF. Previo a las actividades de desmonte, se realizaron actividades de delimitación de las áreas de trabajo dentro del polígono 01 autorizado con la colocación de estacas y cinta de seguridad con apoyo de la brigada topográfica con la finalidad de no afectar vegetación adyacente a la autorizada. Para mayor detalle consultar apartado 7 del documento.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO																																	
II.	Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes: PREDIO AFECTADO: Lote CS-14-2-A: FUS Desarrollo Centro Sur. CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-22-015-MDQ-001/18. <table border="1" data-bbox="511 997 844 1627"> <thead> <tr> <th>Especie</th><th>Volumen</th><th>Unidad de medida</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Acacia farnesiana</i></td><td>2.398</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Eysenhardtia polystachya</i></td><td>8.12</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Prosopis laevigata</i></td><td>4.882</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Acacia schaffneri</i></td><td>.545</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Karwinskia humboldtiana</i></td><td>4.926</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Bursera palmeri</i></td><td>32.988</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Forestiera angustifolia</i></td><td>3.128</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Bursera fagaroides</i></td><td>131.906</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Lysiloma microphylla</i></td><td>118.888</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> <tr> <td><i>Ipomea murucoides</i></td><td>28.909</td><td>Metros cúbicos v.t.a.</td></tr> </tbody> </table>	Especie	Volumen	Unidad de medida	<i>Acacia farnesiana</i>	2.398	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	8.12	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Prosopis laevigata</i>	4.882	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Acacia schaffneri</i>	.545	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	4.926	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Bursera palmeri</i>	32.988	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Forestiera angustifolia</i>	3.128	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Bursera fagaroides</i>	131.906	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Lysiloma microphylla</i>	118.888	Metros cúbicos v.t.a.	<i>Ipomea murucoides</i>	28.909	Metros cúbicos v.t.a.	Hasta el momento, se llevan removidos un total de 39.82 m³ V.T.A. y 1,345 individuos extraídos de vegetación Selva baja caducifolia.
Especie	Volumen	Unidad de medida																																	
<i>Acacia farnesiana</i>	2.398	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	8.12	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Prosopis laevigata</i>	4.882	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Acacia schaffneri</i>	.545	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	4.926	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Bursera palmeri</i>	32.988	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Forestiera angustifolia</i>	3.128	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Bursera fagaroides</i>	131.906	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Lysiloma microphylla</i>	118.888	Metros cúbicos v.t.a.																																	
<i>Ipomea murucoides</i>	28.909	Metros cúbicos v.t.a.																																	
III.	La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo, en el cual deberá indicar las medidas y obras realizadas para garantizar que no afectará vegetación forestal, en caso de haberla, fuera de la superficie autorizada.	Únicamente se ha removido vegetación en las superficies expresamente autorizadas en el resolutivo en materia de CUSTF. La Supervisión Ambiental ha verificado que no se afecte vegetación, que no esté autorizada. Para mayor detalle consultar apartado 8 del documento.																																	
IV.	Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promotor deberá de implementar las medidas de prevención, de mitigación y todas aquellas actividades de ahuyentamiento y protección de la fauna silvestre que se pudiera ver afectada con la remoción de la	Durante este noveno semestre, se llevaron a cabo trabajos de desmonte y despalle, por lo que se realizaron actividades de rescate y																																	

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	vegetación forestal y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes en la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	reubicación de especies de fauna silvestre, adicionales a las realizadas en el primer semestre de trabajos. Para mayor detalle consultar apartado 9 del documento.
V.	El titular de la presente resolución deberá de 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 encuentren 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 el promotor el único responsable de estas actividades. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante las pláticas de capacitación, se ha hecho del conocimiento de los trabajadores la prohibición de cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre. Asimismo, se ha colocado señalética para la protección de fauna y flora nativa. Los resultados de este noveno periodo de trabajos han sido plasmados en el apartado 9 del documento.
VI.	Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral del presente Resolutivo, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá implementarse previo a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo. Así mismo, deberá implementar las acciones que aseguren al menos un 80% de supervivencia de las referidas especies, por un periodo de ejecución y de mantenimiento de al menos cinco años. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante este noveno periodo y de manera previa a las actividades de desmonte y despalle, se realizó la búsqueda de ejemplares de flora silvestre susceptibles de rescate. Por otro lado, se continuaron las actividades de mantenimiento para la flora rescatada anteriormente y resguardada en el vivero temporal. En el mes de diciembre de 2023, se llevó a cabo el traslado de los 7,008 planta del vivero al predio ubicado en Peña Colorada propiedad del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA). A la fecha se tiene una sobrevivencia del 100% de los individuos de flora rescatados, los cuales serán plantados en Peña Colorada en el mes de enero de 2024. Para mayor detalle consultar apartado 11 del documento.
VII.	Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, al que se hace referencia en el párrafo anterior, y en caso de localizarse especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas y reubicadas en la totalidad de sus ejemplares. Los resultados del cumplimiento del	Durante este noveno periodo se realizó la búsqueda de ejemplares de flora silvestre susceptibles de rescate, en las áreas que serían desmontadas. Asimismo, se continuó con las actividades de mantenimiento de la flora rescatada previamente tanto en el vivero temporal del proyecto, a principios del mes de diciembre de 2023 la flora

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	rescatada fue trasladada al sitio donde se llevará a cabo su reubicación denominado Peña Colorada. Para mayor detalle consultar apartado 12 del documento.
VIII.	La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de 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 propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término deberán ser acompañado con la evidencia fotográfica y documental correspondiente y se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Verificado por la supervisión ambiental el desmonte se ha hecho por medios manuales y mecánicos. En ningún momento fueron utilizadas sustancias químicas o fuego para la ejecución de las actividades de CUSTF, ver apartado 13 del documento.
IX.	El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante este noveno semestre se realizó retiro de arbolado, usando técnicas direccionales con apoyo de los medios mecánicos. Para mayor detalle consultar apartado 14 del documento.
X.	El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XX de este Resolutivo.	Todo el material resultante del desmonte y despalme generado en el primer semestre y noveno semestre de trabajos, ha sido ocupado para la realización de composta para el mantenimiento de la vegetación rescatada en el vivero temporal, tal y como se describe en el apartado 15 del documento.
XI.	En virtud que el proyecto colinda al Poniente con el Área Natural Protegida de carácter estatal denominada "El Tángano", deberá delimitar una franja de protección ecológica de 3.32 hectáreas de superficie a lo largo del arroyo El Tángano, en la cual no se realizarán actividades que implique la remoción de la vegetación forestal por cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Así mismo, deberá implementar todas las acciones que así se requieran para su protección. Dicha franja de protección se compone de tres polígonos los cuales se conforman con las siguientes coordenadas UTM:	Durante este noveno periodo reportado, se revisó y dio mantenimiento a la delimitación de la franja ecológica entre los polígonos autorizados y el ANP "El Tángano", tal como lo describe el apartado 16 .

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	(Página 50 del Resolutivo). Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	
XII.	Deberá llevar a cabo su Programa de Reforestación de 2.9 ha con especies nativas, programa independiente con medidas adicionales al Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, en los términos en que se establecen en el mismo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Por el momento no se han ejecutado actividades correspondientes al Programa de Reforestación. Se informará dentro de los informes correspondientes cuando esto suceda. Para mayor detalle consultar apartado 17 del documento.
XIII.	Como medida de mitigación principal para atenuar los efectos de la implementación del proyecto sobre el recurso suelo y el control de la erosión, deberá llevar a cabo la construcción 625 tinas ciegas por hectárea, es decir 1938 tinas, mismas que contarán con una longitud de dos metros, una altura de un metro y un ancho de un metro, con el fin de retener hasta una cantidad de 7,674.48 toneladas de suelo por año con el fin de compensar la erosión provocada con la remoción de la vegetación forestal. La ubicación de dichas obras será en una superficie de 3.1 hectáreas (2.9 ha de áreas verdes y 0.2 ha de área de protección ecológica del desarrollo urbano). Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante el periodo reportado, no se han realizado actividades correspondientes a la construcción de las tinas. Se informará en su momento dentro de los informes correspondientes. Para mayor detalle consultar apartado 18 del documento.
XIV.	Deberá implementar la acción preventiva principal contemplada para proteger las probables tierras frágiles a través del suavizado de los taludes en la periferia del terreno, es decir, estas acciones estarán delimitadas en el perímetro de los polígonos 01 y 02 de CUSTF. El número de obras a establecer para proteger las tierras frágiles será de 5 presas de piedra, muros de contención o arroyo con piedra, cuyas coordenadas de ubicación se presentan a continuación:	Durante este noveno semestre, no se han requerido acciones para la protección de tierras frágiles. Se informará en su momento dentro de los informes correspondientes. Para mayor detalle consultar apartado 19 del documento.

No. obra	X	Y
1	359032.27	2273767.78
2	359011.80	2273795.07
3	358969.25	2273826.30
4	358874.59	2273904.41
5	358715.10	2273988.96

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	
XV.	Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante este noveno semestre, se contó con un sanitario portátil para el personal que labora en el proyecto, el cual recibió mantenimiento adecuado. Asimismo, las aguas residuales generadas fueron dispuestas por una empresa especializada, tal y como se describe en el apartado 20 del documento.
XVI.	Como medida de mitigación para propiciar la infiltración de agua al subsuelo, deberá llevar a cabo la reforestación de 2.9 ha de las áreas verdes del proyecto, así como la construcción de 1,938 tinas ciegas (625 por hectárea) en 3.1 ha de las cuales 2.9 ha son de áreas verdes y 0.2 ha de área de protección ecológica de desarrollo urbano, que, de acuerdo con la estimación de la capacidad de captación total, tendrán la capacidad de infiltrar 4,615.38 metros cúbicos de agua. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante este periodo reportado, no se ha ejecutado el Programa de Reforestación, ni la construcción de las tinas. Se informará en su momento dentro de los informes correspondientes. Para mayor detalle consultar apartado 21 del documento.
XVII.	Así mismo, deberá realizar el desazolve del bordo El Tángano II para incrementar su capacidad y periodo de retorno, la cual es para un retorno de lluvias y escurrimiento de Tr = 221 años, de acuerdo con lo autorizado en el estudio hidrológico para el proyecto, el cual fue validado por la Dirección Local Querétaro de la CONAGUA mediante oficio número BOO.E.56.4.-02835 de fecha 20 de noviembre de 2012. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.	Durante el periodo reportado, no se ha realizado el desazolve del bordo El Tángano II, debido a que el proyecto está iniciando con actividades en la etapa de preparación del sitio. Para mayor detalle consultar apartado 22 del documento.
XVIII.	Se deberá dar cumplimiento a todas las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas y propuestas en el estudio técnico justificativo, la información complementaria, la información de calidad de datos, así como lo que dicen las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, y lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de	Dentro del presente informe, se incluyen las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre; que está ejecutando el promovente como parte de su cumplimiento del Resolutivo en materia de CUSTF. En el apartado 23 del documento se presentan las actividades realizadas durante este periodo.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XX de este Resolutivo.	
XIX.	En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.	El desarrollo del proyecto no tiene como objetivo realizar un aprovechamiento de recursos forestales maderables, tal como fue informado en el Estudio Técnico Justificativo ya que los recursos forestales en su mayoría son de especies no maderables y que no son de aprovechamiento comercial. Toda la vegetación removida ha sido recolectada, triturada y acopiada en el vivero temporal y en las áreas de trabajo en montículos, esta tritura se ha utilizado mezclándola con la tierra negra para la conformación de sustrato para las bolsas o camas de germinación en el vivero temporal. Para mayor detalle consultar apartado 15 del documento.
XX.	Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.	Con escrito No. MQ/CUSTF/2020/002 de fecha 20 de marzo de 2020, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, el Primer Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Tercer Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Mediante el Oficio No. F.22.01.02/0857/2020 de fecha 11 de septiembre de 2020, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acusó de recibido el Primer Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Tercer Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2020/003 de fecha 05 de octubre de 2020, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Segundo Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Tercer Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales).

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
		Mediante el Oficio No. F.22.01.02/1077/2020 de fecha 22 de octubre de 2020, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acusó de recibido el Segundo Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Tercer Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2020/004 de fecha 13 de enero de 2021, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Tercer Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Mediante el Oficio No. F.22.01.02/0061/2021 de fecha 14 de enero de 2021, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acusó de recibido el Tercer Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Con escrito No. MQ/CUSTF/2021/005 de fecha 05 de julio de 2021, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Cuarto Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Quinto Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Mediante el Oficio No. F.22.01.02/0798/2021 de fecha 23 de julio de 2021, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acusó de recibido el Cuarto Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Quinto Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2022/006 de fecha 13 de enero de 2022, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Quinto Informe Semestral de las

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
		Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Sexto Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2022/007 de fecha 16 de agosto de 2022, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Sexto Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Séptimo Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Mediante el Oficio No. F-22.01.02/1449/2022 de fecha 14 de septiembre de 2022, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acusó de recibido el Sexto Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Séptimo Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2023/008 de fecha 13 de enero de 2023, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Séptimo Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (evidencia presentada en el Octavo Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Con escrito No. MQ/CUSTF/2023/009 de fecha 18 de julio de 2023, se ingresó a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ambas del Estado de Querétaro, el Octavo Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, el Noveno Informe Semestral de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (Anexo 8). El presente documento corresponde al Noveno Informe de Cumplimiento de las Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mismo que cubre el periodo 19 de junio al 19 de diciembre de 2023.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
XXI.	Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Querétaro con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.	Con escrito No. MQ/CUSTF/2019/001 de fechas 21 junio de 2019, se dio aviso del inicio de las actividades de CUSTF a la Delegación de PROFEPA y con fecha 16 de julio se avisó a la Delegación Federal de la SEMARNAT ambas en el Estado de Querétaro, informando que el día formal de inicio de las actividades de CUSTF es el día 19 de junio del 2019 (evidencia presentada en el Primer Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Mediante el Oficio No. F.22.01.02/0921/2023 de fecha 13 de octubre de 2022, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la SEMARNAT acusó de recibir el informe de inicio de actividades de CUSTF del proyecto (evidencia presentada en el Octavo Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales).
XXII.	El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 4 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.	Las actividades de CUSTF se han realizado dentro del plazo establecido para el desarrollo del proyecto. La vigencia de la autorización vencia el 21 de marzo de 2022, por lo que se solicitó la ampliación de plazos mediante el escrito de fecha 17 de marzo de 2022 ante la Delegación de SEMARNAT y PROFEPA ambas del Estado de Querétaro (evidencia presentada en el Sexto Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales). Mediante el Oficio No. F.22.01.02/1663/2022 de fecha 13 de octubre de 2022, la Delegación Federal en el Estado de Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales otorgó la ampliación de plazos para ejecutar las actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales el cual fenecerá el día 21 de marzo de 2026 (evidencia presentada en el Séptimo Informe de Actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales).
XXIII.	El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 05 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
XXIV.	Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
SEGUNDO	Con fundamento en el artículo 16 fracciones VI1 y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
I	CIBANCO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA EN ATENCIÓN AL FIDEICOMISO MISIONES CW CIB/2738, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Querétaro, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
II	CIBANCO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA EN ATENCIÓN AL FIDEICOMISO MISIONES CW CIB/2738, será el único 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 y en la presente autorización.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
III	La Delegación de la PROFEPA en el estado de Querétaro, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar 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.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
IV	CIBANCO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA EN ATENCIÓN AL FIDEICOMISO MISIONES CW CIB/2738, es el único 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 como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.	
V	En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, 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 responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
VI	Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
TERCERO	Notifíquese personalmente a SERGIO HAUJA MIGUEL, en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA INMOBILIARIA COPRI, S.A.P.I. DE CV., A SU VEZ REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA CIBANCO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA EN ATENCIÓN AL FIDEICOMISO MISIONES CW CIB2738, la presente resolución del proyecto denominado "MISIONES DE QUERÉTARO, con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.
V	En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, 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 responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.

No.	TÉRMINOS	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO
	derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.	
VI	Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.	Con la recepción del oficio resolutivo el promovente se da por enterado.