



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en Hidalgo.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.

(SEMARNAT-02-001) Solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. 13/DS-0147/10/20

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente al nombre, QR, y firma;

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área. Ing. Olivia Rosa Padilla Hernández.

CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO, EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 17 BIS Y OCTAVO TRANSITORIO DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018, PREVIA DESIGNACIÓN FIRMA EL PRESENTE LA SUBDELEGADA DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública.

Acta 15-2021-SIPOT-3T-FXXVII, en la sesión celebrada el 15 de octubre de 2021.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_15_2021_SIPOT_3T_FXXVII.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

ING. [REDACTED]

APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V"

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO

TELÉFONO: [REDACTED]

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V" con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 10.119591 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con ubicación en el o los municipio(s) de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de diciembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 20 de octubre de 2020, [REDACTED], en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 10.119591 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con pretendida ubicación en el municipio de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - a) Original impreso y una copia en formato electrónico del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) correspondiente al proyecto "PARQMEX TEPEJI 1".
 - b) Original de la constancia de pago de derechos, por la cantidad de \$ 3, 624.00 (Tres mil seiscientos veinticuatro 00/100 M.N.), de fecha 01 de octubre de 2020, por concepto de recepción, evaluación y resolución del ETJ
 - c) Documentación legal con la que se pretende demostrar la posesión y/o el derecho para realizar actividades que implican el CUSTF.
- II. Que con oficio S/N de fecha 21 de octubre de 2020, la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales, solicitó a la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal, el dictamen de los documentos legales proporcionados por [REDACTED] con los que se pretende demostrar la posesión y/o el derecho para realizar actividades que implican el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).
- III. Que con fecha 27 de octubre de 2020, se recibió en la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales, el oficio 133.01.01.166.2020, mediante el cual la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal emitió el dictamen positivo UJ/146/2020, mismo que obra en el expediente.
- IV. Que mediante oficio 133.02.03.1798.2020 de fecha 12 de noviembre de 2020, esta Delegación Federal, requirió a [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con ubicación en el o los municipio(s) de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

CAPÍTULO I. USOS QUE SE PRETENDAR DAR AL TERRENO

1.-En la sección 1.3 Naturaleza del proyecto, página 20, deberá precisar éste apartado, ya que es poco claro, al señalar que promoverá la atracción de la inversión extranjera directa, catalizará el crecimiento de empresas, atraerá empresas a la región y contribuirá al desarrollo sustentable, transferencia de tecnología y reordenamiento industrial y cómo fomentará la modernización, la desconcentración industrial y la preservación ecológica. Desarrolle su información conforme a la Guía para la elaboración del



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

201555

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Estudio Técnico Justificativo.

2.-En la página 20, los párrafos referentes al acceso vial y paso de líneas de alta tensión sobre el predio, deberá aclarar si la pretendida reubicación de dichos elementos en el predioes parte de este proyecto, y como tal, si están incluidos dentro de la superficie solicitadapara CUSTF. Señale en un mapa las áreas del predio en que pretende realizar dichas obras. Deberá formular una tabla de subproyectos asociados, incluyendo tales líneas de transmisión, conforme a la Guía para la Elaboración de Estudio Técnico Justificativo, incluyendo la superficie de cada uno y su ubicación pretendida.

3.-En la sección 1.3 Naturaleza del proyecto, deberá establecer si el cambio de uso desuelo pretendido será permanente o temporal y el periodo de vigencia solicitada en materiade cambio de uso de suelo.

4.-En la sección 1.4 Descripción del nuevo uso de suelo es necesario establecer el tiempo de vida útil del proyecto.

5.-En la página 23, Tabla 1.3 deberá aclarar la superficie forestal a afectar en cada obra, y delimitar visualmente la extensión de cada obra y proyecto asociado (incluyendo accesos y líneas de transmisión). Utilice mapas, croquis, planos, etc.

6.-En las páginas (45-46) deberá describir e incluir planos espaciales de los caminos o vías de acceso a nivel de terracería a realizar, para verificar su incidencia dentro del área del proyecto. En la sección de taludes deberá ser más específico. ¿Habrá excavaciones profundas y cortes? Defina la ubicación de dichas obras. También es necesario que refiera la ubicación y extensión de obras como colocación de infraestructura, entre otros. Hacer uso de fotografías, diagramas, tablas, planos, esquemas, croquis que sirvan para ilustrar de manera gráfica las mismas.

Se deberán indicar asimismo la ubicación y extensión de obras y actividades provisionales que apoyarán el desarrollo del proyecto, tales como: campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento de maquinaria y equipo, instalaciones sanitarias, caminos de acceso, bancos de préstamo de material y de tiro, oficinas, bodegas, brechas o caminos de acceso temporal, entre otros, que impliquen la ocupación temporal de áreas forestales, precisando la superficie y tipo de vegetación forestal que sustenta e indicar si éstas serán objeto de acciones de restauración al término del proyecto.

7.-Incluir la fecha exacta en que pretende iniciar las actividades del proyecto.

8.-Incluir las UTM de la superficie total de la propiedad.

9.-En la página 48, deberá aclarar a qué se refiere con --Programa de suelo vegetal.--, en su caso deberá incluir dicho programa para su análisis.

10.-En la explicación de los motivos para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se deberá incluir la evaluación de alternativas técnicas sociales y económicas, considerando aspectos como: topografía del terreno (pendientes), geología (características y tipo de suelo), hidrología (cruces de corrientes perennes y/o intermitentes, cercanía de cuerpos de agua y zonas inundables), áreas de importancia ambiental (Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Interés para la Conservación de las Aves, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Regiones Terrestres Prioritarias, Sitios Prioritarios), por los que atraviese el proyecto; así como la cercanía de centros de población, vías de acceso existentes, áreas de importancia arqueológica y de comunidades indígenas. Serán argumentos que motiven la necesidad de desarrollar el proyecto en los terrenos forestales seleccionados.

Utilice fotografías y mapas que demuestren sus afirmaciones, para los casos que aplique.

11.-En la página 49, señala --El mantenimiento y restauración de los arroyos colindantes al proyecto permitirán reforzar los pasos de fauna que restablezcan el flujo de especies terrestres y que el tránsito se comunique hacia los territorios de Querétaro e Hidalgo.- En primer lugar, deberá señalar la ubicación de dichos arroyos, si se trata de corrientes perennes o intermitentes y su extensión y volumen. Utilice mapas e información satelital, así como la cercanía del predio a cuerpos de agua perennes o intermitentes. En este caso deberá verificar si los ordenamientos ecológicos y territoriales conforme a sus lineamientos permiten su mantenimiento y restauración.

12.-En la Tabla 1.11, páginas 50-51 refiere que la implementación de los métodos y técnicas de liberación de fauna serán realizados durante el mes de marzo y abril, sin embargo, en la calendarización de las obras señaladas en la sección de Programa de Trabajo refiere que a partir de marzo ya estaría despalmando el suelo, y en abril estaría construyendo. Deberá aclarar esta situación, pues parece que iniciará labores de despalme y construcción previo a terminar de liberar a la fauna del lugar.

CAPÍTULO II. UBICACIÓN Y SUPERFICIE DEL PREDIO Y DELIMITACIÓN DE LA PORCIÓN EN QUE SE PRETENDE REALIZAR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO EN LOS TERRENOS FORESTALES

13.-Se observa en la página 57, Tabla 2.2, que el predio contiene más de un tipo de vegetación (matorral de 3 clases, pastizal), por lo que deberá desglosar para cada polígono la superficie de cada tipo de vegetación que ocupa cada uno.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Sin embargo, en términos del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, para los polígonos, deberá dar cumplimiento a los siguientes conceptos:

Terreno forestal: Es el que está cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa, y produce bienes y servicios forestales.

Del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en su artículo 2:

Vegetación forestal de zonas áridas, aquella que se desarrolla en forma espontánea en regiones de clima árido o semiárido, formando masas mayores a 1,500 metros cuadrados. Se incluyen todos los tipos de matorral, selva baja espinosa y chaparral de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, así como cualquier otro tipo de vegetación espontánea arbórea o arbustiva que ocurra en zonas con precipitación media anual inferior a 500 milímetros.

Por lo anterior, presente una discusión de los diferentes conceptos (conforme a la Ley y su Reglamento citados) que pueden ser aplicables al predio objeto de interés, para demostrar técnicamente y jurídicamente que no se traten de terrenos diverso al forestal.

14.-En el plano presentado en la página 60, Figura 2.3, es preciso indicar los elementos que habrán de considerarse como puntos críticos dentro de la cuenca, sub-cuenca o microcuenca, para establecer las medidas de prevención y mitigación a los recursos forestales, tales como son: corredores biológicos, rutas migratorias, lugares correspondientes a hábitat, zonas de refugio, alimentación o anidación de fauna, distribución de flora y fauna catalogada en riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (conforme a su última versión, publicado en el Diario Oficial de la Federación en Noviembre de 2019), cuerpos de agua, vías de comunicación, poblaciones cercanas, entre otros.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO FORESTAL DONDE SE UBIQUE EL PREDIO.

15.-En la sección III.1.1 Clima, se requiere añadir datos de precipitación (mínima, promedio anual y mensual), fenómenos meteorológicos (nortes, tormentas eléctricas, sequías, heladas, entre otros eventos extremos), así como datos y cartografía de vientos, ya que estos inciden sobre la erosión del suelo a nivel subcuenca. Además, deberá realizar una descripción textual detallada de estos fenómenos en el área de la subcuenca.

16.-En la sección III.1.2 Geología y III.1.3 Topografía, es necesario añadir una descripción de zonas de fracturación, susceptibilidad a derrumbes e inundaciones que pudieran afectar el área del predio. Sustentar con cartografía.

17.-En la página 99, al inicio de la Sección 3.5 Suelos, el párrafo inicia con --El trabajo de gabinete consistió en el análisis de las cartas publicadas por INEGI a escala 1:50 000 (Carta F14C88, 89, 78, E14A18 y 19). De cada una de estas se revisó el tipo de suelo—Este material se presenta como propio, pues no está citado según su fuente, y éste se observa que es referido en el Ordenamiento Ecológico Territorial Tula-Tepeji. Deberá añadir la cita correspondiente o bien corregir la redacción.

18.-Deberá argumentar en qué modo los resultados y conclusiones obtenidas de la sección 3.5 (Suelos), aseguran o no, la factibilidad de la construcción del proyecto. Justifique ampliamente.

19.-En la sección de Hidrología, página 108, deberá enfatizar en los principales cauces dentro de la CHF que pudieran verse afectados, ya sea temporales o perennes, señalando sus flujos máximos, mínimos y su temporalidad, con lo cual se analice la posible alteración del patrón de escorrentías y/o de la recarga del acuífero en los que pudiera incidir la eliminación de la vegetación forestal por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como eventuales impactos de degradación del suelo. Utilice cartografía hidrológica de la Cuenca a una escala de 1:50,000.

20.-En la página 113 deberá citar la fuente de la que obtuvo los cálculos de recarga horizontal, caudal y disponibilidad de aguas subterráneas del acuífero Tepeji, ya que presenta los resultados como propios.

21.-En la página 119 inicia el párrafo diciendo --El material botánico se procesó mediante las técnicas convencionales para cada grupo taxonómico siguiendo los criterios propuestos en Lot y Chiang (1986)--Sin embargo, se observa que esta es una cita tomada de un artículo presentada como trabajo propio. Deberá rectificar su redacción o citar adecuadamente el material en que se basó.

22.- En la página 126 donde hace referencia al muestreo al azar no justifica técnicamente la elección de los 4 sitios de muestreo. Para que los resultados presentados (páginas 132-142) cumplan de manera amplia y justificada la --Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubica el predio-- será necesario agregar la siguiente información (la veracidad de los resultados está sujeta a la validez de la metodología de muestreo utilizada):



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

a. Presentar el análisis estadístico de flora que justifique el diseño y tamaño de la muestra (¿cómo se calculó $n=4$ de 0.5 ha del total de sitios N en la Subcuenca el Salto de más de 80,000 ha?) o esfuerzo de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra, las características del o los tipos de vegetación. La muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95% (1-alfa). La definición de la confiabilidad del muestreo deberá basarse en un análisis de curvas de acumulación de especies que ofrezcan argumentos para poder determinar la validez del muestreo.

b. Incluir bibliografía especializada de la metodología de muestreo a utilizar, que deberá ser acorde a las características de homogeneidad o heterogeneidad del ecosistema que se verá afectado.

c. Justificar la aleatoriedad de los sitios de la muestra (n) dentro de la subcuenta a partir del número total de sitios (N), es decir, cómo se decidió elegir el lugar de los sitios dentro de la subcuenta estadísticamente. Los sitios de muestreo deben ser representativos de la subcuenta que tiene más de 800 km cuadrados (dado que, se trata de un muestreo al azar como se describe en el texto).

d. Incluir mapas de la subcuenta donde se identifiquen y se observen las áreas muestreadas (los mapas deben incluir, escala, norte, leyenda, etc.).

e. Describir el estado de conservación y degradación de la vegetación y los factores que lo originan, de acuerdo con, los muestreos realizados en el área de estudio.

f. Presentar en formato Excel la información de campo de cada sitio de muestreo, separada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que, en su momento, esta información pueda ser verificada en campo. Para una mejor presentación de las tablas utilizar el mismo número de decimales y formato.

g. Presentar evidencias fotográficas del muestreo y fecha en que se realizó.

23.- Para el muestreo de fauna también deberá justificar técnicamente con base en la literatura la metodología de muestreo empleada, incluyendo la justificación técnica de la localización de los transectos y el número de sitios empleados. Asimismo, deberá presentarlas coordenadas UTM WGS 84 de los transectos y evidencias fotográficas del muestreo y fechas en que se realizó.

CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE ESTÉ DESTINADO, CLIMA, TIPO DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROLOGÍA Y TIPOS DE VEGETACIÓN Y FAUNA

24.- Deberá justificar ampliamente los cálculos que realizó para obtener un valor de erosión de 0.000 en el escenario con medidas de mitigación, ya que se observa que en la memoria de cálculo de erosión únicamente se multiplicó por un valor de CAUSO de --0- en dicho escenario, sin que se proporcionara ninguna operación para calcular este valor. En todo caso, la tabla citada se refiere a que una vez construida la obra, no habrá erosión porque no habrá suelo, dando un valor de erosión nula para zonas urbanas. Debe considerar la mitigación de la erosión previo a la construcción (se evalúa por la remoción forestal), de modo que se reduzca la erosión mientras el suelo permanezca desnudo, pero también considerando el fin que tendrá el suelo removido.

25.- En la descripción de los elementos biológicos (flora) debe presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las características del o los tipos de vegetación con una confiabilidad mayor al 95% (1-alfa). Debe indicar la intensidad de muestreo, el tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio con soporte cartográfico donde se identifiquen el total de unidades (N) a partir de la cual surge la muestra (n). Presente los resultados, por sitio de muestreo, las especies y número de individuos hallados, ubíquelas mediante coordenadas UTM WGS84, a fin de ser corroborados en campo.

Presentar también la(s) fecha(s) exacta(s) en que se realizó el muestreo en el predio y evidencias fotográficas de cada uno de los sitios de muestreo.

Además, deberá justificar técnicamente el uso de las fórmulas empleadas para calcular el esfuerzo de muestreo, así como la elección de 4 sitios únicamente tanto para el predio como para la cuenca, considerando el error de muestreo.

Se sugiere justificar ampliamente o realizar nuevamente el muestreo, ya que se observa que el método de muestreo presentado corresponde a un trámite del mismo promovente y mismo proyecto, el cual resultó negado debido a fallas en la metodología y en particular en las fórmulas empleadas para el muestreo. Se corroboraron las fórmulas empleadas y no corresponden a la literatura citada, ya que en la página 268 se usa una constante de --10,000 m²-- que no aparece en las fórmulas del libro citado como referencia (Carrillo, 2008). Tampoco será posible validar el muestreo sino se justifica ampliamente que 4 sitios sean suficientemente representativos del predio y de la cuenca, en cuyo caso se deberá validar su ubicación geográfica, pues están muy cerca unos de otros. Si el muestreo no puede ser rectificado metodológicamente, deberá realizarse de nuevo o bien verificar este error con base



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

en la literatura citada en el ETJ.

26. Respecto a la caracterización de la fauna el listado y análisis de las especies por grupo faunístico, además de la revisión de literatura deberá derivarse de muestreos de campo, para ello se deberá:

-- Definir el método de muestreo por grupo faunístico, respaldado por literatura especializada, justificando y describiendo detalladamente la metodología y técnica utilizada, la temporalidad y el esfuerzo de muestreo, mismas que deberán garantizar el mayor registro de las especies de fauna que se reportan en el sitio.

---Referir las coordenadas UTM WGS 84 (con zona) de las unidades de muestreo para cada grupo faunístico, con la base de datos de la información levantada en campo, que contenga el nombre común y científico, el número de individuos de cada especie observada, si son endémicas o de distribución restringida, de interés ecológico, de lento desplazamiento, etc.

Para la distribución de flora y fauna en el predio objeto de cambio de uso de suelo forestal, deberá corroborar si no están catalogadas en riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (conforme a su última versión, publicado en el Diario Oficial de la Federación en Noviembre de 2019)

CAPÍTULO V. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO.

27. Nuevamente, para que este capítulo sea válido tendrá que justificar técnicamente su diseño y metodología de muestreo, rectificando conforme a la literatura citada, o bien, rehacer su muestreo, ya que actualmente no puede ser validado debido a las inconsistencias presentadas.

28. Deberá aclarar los cálculos de volumen presentados en su memoria de Masas Forestales, ya que estos no coinciden con las fórmulas presentadas en las páginas 323-324. Justifique ampliamente.

CAPÍTULO VI. PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO PLAZO

29. Deberá indicar la fecha específica para la ejecución de cambio de uso de suelo, ya que ello determinará el período de vigencia de la autorización, mismo que deberá corresponder con lo que se señale en el formato de Solicitud de Autorización de Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales.

30. En la sección 6.3 referente a las Medidas de prevención y mitigación, deberá establecer el tiempo requerido para la realización de las mismas, indicando los medios (mecánicos o manuales) mediante los cuales se realizarán dichas actividades.

CAPÍTULO VII. VEGETACIÓN QUE DEBA RESPETARSE O ESTABLECERSE PARA PROTEGER LAS TIERRAS FRÁGILES

31. Es necesario que presente las áreas de polígonos sujetos a CUSTF sobrepuestos con transparencia sobre las capas de pendiente del terreno, para verificar lo presentado en la página 348, sección 7.1.1.

32. Deberá presentar en un plano de las zonas frágiles que pudieran generarse con el proyecto y las obras que se construirán para mitigar los impactos sobre las mismas, así como las zonas que se conservarán de acuerdo con el apartado 7.1.3.2 de la página 354 del ETJ. Indique la superficie que abarquen estas zonas.

CAPÍTULO VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES, APLICABLES DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DEL DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.

33. Se debe presenten las imágenes, croquis o mapas donde se pueda esquematizar y ubicar (incluir las coordenadas UTM WGS 84) cada una de las medidas.

34. Deberá incluir los impactos ambientales previstos sobre la calidad del agua superficial y de los acuíferos que pudieran ocasionarse por el uso de maquinaria o residuos durante las etapas de despalle, desmonte, cortes, sellamientos, etc. que pretende realizar, así como las medidas de prevención y mitigación correspondientes.

35. En el caso de la flora, los impactos no sólo se relacionan con la superficie a CUSTF, sino también a la pérdida de biodiversidad y servicios ambientales (captura de carbono, regulación del clima, etc.).

36. No sólo se deben identificar los efectos negativos sino también cuantificarlos, así como los impactos directos e indirectos del proyecto. Todas las medidas propuestas deberán de presentar los indicadores y parámetros que midan el nivel de eficiencia, acorde



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

con las condiciones prevalecientes en la zona donde se establezcan, esto es, que permitan estimar los aportes en materia de recuperación de suelo y agua que generará cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en un período de tiempo determinado, que demuestre que son acordes al efecto del proyecto, con la respectiva referencia bibliográfica que sustente los cálculos.

37. En sus cálculos del volumen en m3 de agua estimado como resultado de la modificación de la infiltración (captación de agua) por el CUSTF, deberá considerar el tiempo en que el suelo permanecerá descubierto.

38. Las medidas del suelo deben acompañarse de:

a. La estimación del incremento de la pérdida de suelo como resultado del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

La estimación de las toneladas por hectárea por año de suelo que se retendrá o que se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas establecidas, referidas a la superficie en donde se realizarán. Hacer una descripción completa del lugar.

CAPÍTULO X. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

39. Para validar la información de biodiversidad vertida en este capítulo es necesario que justifique la metodología empleada en los muestreos de la cuenca y el predio conforme a los requerimientos 22 al 26.

40. Deberá realizar una interpretación y comparación de los resultados de la caracterización de la biodiversidad en la cuenca y en el predio conforme a los resultados de su muestreo, con la que demuestre que no se compromete la diversidad ni el funcionamiento de las comunidades y ecosistemas de la subcuenca. Utilice gráficas que sustenten su interpretación.

41. Es necesario que rectifique o aclare sus cálculos de erosión del suelo en los tres escenarios (sin proyecto, con proyecto y con medidas de mitigación) para validar su interpretación de que no se compromete este recurso. Así mismo, con base a la rectificación de la información deberá actualizar que no se comprometerá el recurso agua.

Conforme al artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, para la biodiversidad, suelo y agua, deberá contemplar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, por lo que deberá demostrarla en términos cuantitativos.

Por otro lado, actualice los programas de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, conforme los nuevos resultados que obtenga con base al presente requerimiento.

De su afirmación---Rescatar y reubicar 2,848 individuos del área de CUSTF que corresponden a 8 especies del matorral espinoso subterme secundario, hacia la zona de Reforestación---, las especies a reubicar no es para reforestación, por lo que no se valida su información, el programa de reforestación es independiente, por lo que deberá ajustar su información.

CAPÍTULO XI. DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LA PERSONA QUE HAYA FORMULADO EL ESTUDIO Y, EN SU CASO, DEL RESPONSABLE DE DIRIGIR LA EJECUCIÓN

42. No se incluyó este capítulo en la versión digital del documento. Deberá anexarlo.

CAPÍTULO XII. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS

43. En la página 428, para vincular adecuadamente el proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo (POETH) deberá definir -- Infraestructura comercial--, y justificar que su proyecto se puede clasificar como Infraestructura. Se debe ocupara la versión del POETH modificado en 2009.

Para todos los ordenamientos ecológicos territoriales y programas de desarrollo urbano que inciden en el proyecto y CUSTF, deberá demostrar coherencia con las mismas (criterios ecológicos) y con el uso de suelo que le pretende dar, en este caso infraestructura, por lo que deberá presentar una discusión en su conjunto no de manera aislada, apoyándose con una tabla que contenga la siguiente información: Nombre del ordenamiento ecológico y/o programa de desarrollo urbano (citar adecuadamente conforme a su decreto); año de publicación, UGA; política ambiental; lineamiento; uso de suelo (compatible e incompatible, condicionado); criterio aplicable de manera directa para infraestructura, vinculación y cumplimiento.

Con base al Programa de Desarrollo Urbano identifique si el proyecto está dentro de un centro de población y si sus usos de suelo no lo prohíben (identifique el matriz de uso de suelo).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Demuestre congruencia en los criterios ambientales contenidas en el Programa de Desarrollo Urbano y los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, en caso de contradicción, analice ampliamente tal circunstancia. Demuestre que es posible llevar a cabo la remoción de la vegetación forestal y desarrollo de la bodega.

De lo anterior, considera observar sus Decretos y su prevalencia por su escala y año de publicación en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo. Presente la conclusión sobre la congruencia para la remoción de la vegetación forestal y desarrollo del proyecto con respecto a lo(s) programa (s) de ordenamiento(s) ecológico(s) y desarrollo urbano.

44. En la vinculación del POETH, Criterio 6 de Construcción, deberá incluir un plano con las áreas ya perturbadas del predio, así como evidencias fotográficas de su estado actual.

45. En la vinculación del POETH, Criterio 16 de Flora y Fauna, deberá aclarar el destino que tendrán los ejemplares de mayor edad a rescatar, cuantos son por especie y en qué polígonos los ubicará.

46. Deberá justificar ampliamente la vinculación con el criterio 21 de Manejo de ecosistemas del POETH, ya que en la página 430 indica que el predio ya contiene áreas perturbadas, mientras que conforme a este criterio dichas áreas deberían considerarse para restauración.

¿Cómo justifica esta situación?

47. El criterio 50 de Manejo de ecosistemas del POETH, indica --Las obras deberán implementar medidas para evitar alterar las corrientes y flujos pluviales en las pendientes.--Sin embargo, en el documento menciona que alterará dos corrientes o escurrimientos en el área del predio. Justifique ampliamente.

48. Falta vincular con el criterio 13 de Equipamiento e infraestructura del POETH.

49. Deberá añadir la información faltante a su programa de Rescate y reubicación de especies de flora conforme al Criterio 2 de Infraestructura del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula-Tepeji, que establece:

--La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar, la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo de la sobrevivencia, se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar como anexo al estudio de impacto ambiental del proyecto.--

En este mismo, sentido, la definición contenida en el referido ordenamiento:

---Infraestructura: Aprovechamiento del territorio fuera de los centros de población se considera la construcción y operación de vías de comunicación de todo tipo, el establecimiento de acueductos, canales, oleoductos, poliductos, líneas de transmisión de todo tipo (energía, voz, datos y otras) antenas de transmisión de comunicaciones, cárcamos y canalización de todo tipo, centros de readaptación social de todo tipo, instalaciones estratégicas para la seguridad nacional, campos de las fuerzas castrenses, sitios de disposición final de todo tipo de residuos, parques de tecnologías para el procesamiento de residuos de todo tipo, confinamientos de cualquier tipo y obras e instalaciones de carácter federal, estatal o municipal necesarias para el desarrollo sustentable de la región.

De lo anterior, se desprende que los proyectos de infraestructura son solo gestionados por la federación, la estatal o municipal y solo es para la construcción y operación de vías de comunicación de todo tipo, el establecimiento de acueductos, canales, oleoductos, poliductos, líneas de transmisión de todo tipo (energía, voz, datos y otras) antenas de transmisión de comunicaciones, cárcamos y canalización de todo tipo, centros de readaptación social de todo tipo, instalaciones estratégicas para la seguridad nacional, campos de las fuerzas castrenses, sitios de disposición final de todo tipo de residuos, parques de tecnologías para el procesamiento de residuos de todo tipo, confinamientos de cualquier tipo; por lo no se hace válida la vinculación con el proyecto.

50.- Conforme al apartado IV.3.2 Estrategia En Función del Ordenamiento Ecológico del PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TEPEJI DEL RIO DEL ESTADO DE HIDALGO, deberá indicar en que estrategia se ubica el proyecto, la UGA, y lo usos de suelo compatibles. También, deberá observarse lo que establece Uso de Servicios y Equipamiento. Equipamiento en relación al proyecto.

51.- Conforme a la Figura 12. 8. Ubicación del proyecto respecto al Programa de Desarrollo Urbano (Zonificación primaria), el proyecto se ubica en un corredor industrial, sin embargo, éste está previsto a largo plazo, por lo que conforme al contenido del PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TEPEJI DEL RIO DEL ESTADO DE HIDALGO (publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo el 29 de Agosto de 2016), deberá identificar los tiempos (período de años) que se establecen para desarrollar el crecimiento de la zona urbana.

Lo anterior, debido a que se observa que las metas del referido programa largo plazo comprende de 10 a 25 años, por lo tanto, no es posible desarrollar el proyecto, en este caso bodegas, ya que desde su publicación del citado programa solo han transcurrido 4 años, por lo que deberá demostrar lo contrario en términos jurídicos. Además, conforme a su información (Figura 12. 11. Normatividad



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Usos de Suelo) la industria aislada no está permitido (bodegas) y está condicionado para la industria vecina, sin embargo, no se discute esta circunstancia, tampoco desarrolla el cumplimiento de los lineamientos para el uso de suelo condicionado.

CAPÍTULO XIII. ESTIMACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS FORESTALES DEL ÁREA SUJETA AL CAMBIO DE USO DE SUELO

52. Deberá indicar cómo obtuvo los valores de los recursos forestales no maderables, así como la fauna, ya que no tienen precio en el mercado. Presente su valoración económica (Valores de uso y de no uso). Justifique con base en fuentes de información científicas.

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE AGUA Y SUELO.

53. Se requiere que presente los planos de las barreras de piedra acomodada en atención a la generación de tierras frágiles conforme al capítulo VII.

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA.

54. Deberá considerar el rescate del 80% de individuos por especie. Para ello, debe justificar técnicamente el cálculo de individuos por especie a partir de la extrapolación de los datos de su muestreo. Presente los cálculos y tablas correspondientes.

55. Presentar la ubicación cartografiada y coordenadas UTM WGS84 del vivero y zonas de acopio temporal para especies rescatadas y a trasplantarse.

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FAUNA

56. Es necesario que indique la relación que tendrán los tres polígonos de reubicación de fauna con el proyecto, en el sentido de que se garantice que la operación del mismo no incida negativamente sobre la fauna, por ejemplo, que la fauna pueda trasladarse de vuelta al área del proyecto y ser atropellada. Indique si estas áreas estarán cercadas o si estarán conectadas directamente al proyecto.

57. Indique la o las ubicaciones donde se resguardarán a los ejemplares de fauna en tanto son reubicados, y el tiempo que tomará la reubicación de los ejemplares, así como las condiciones del o los sitios. Utilice imágenes satelitales como referencia.

¡IMPORTANTE! Se recomienda seguir el orden establecido por la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, para evitar redundancias y omisiones en el texto y pérdida de continuidad en la lectura del mismo.

A. Las memorias de cálculo deben contener las fórmulas y procedimientos de cálculo para la estimación de los datos y no sólo presentar las cifras.

B. Debe elegir un solo estilo de cita en el texto (APA, Harvard, etc) y al final en el capítulo de Literatura Citada, debe enlistar todos los libros, revistas, papers, normas, leyes, ordenamientos, páginas de internet, cartografía utilizada en la elaboración del ETJ.

58.-La información requerida del ETJ actualizada deberá ser entregada de manera impresa y digital (CD) en formato Word y de la información inicial. Así como sus anexos (programas ambientales).

V. Que mediante escrito de fecha 14 de enero de 2021, recibido en esta Delegación Federal el mismo día, [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio 133.02.03.1798.2020 de fecha 12 de noviembre de 2020, la cual cumplió con lo requerido.

VI. Que mediante oficio 133.02.03.0118.2021 de fecha 4 de marzo de 2021 recibido el 16 de marzo de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con ubicación en el o los municipio(s) Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo.

VII. Que mediante oficio 133.02.03.0120.2021 de fecha 8 de marzo de 2021 enviado vía correo electrónico el día 24 de marzo del mismo año, esta Delegación Federal solicitó opinión técnica a la Presidencia Municipal Constitucional de Tepeji del Río, Hidalgo en relación a la congruencia y viabilidad del proyecto con respecto al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo.

VIII. Que mediante oficio 133.02.03.0121.2021 de fecha 8 de marzo de 2021 enviado vía correo electrónico el día 24 de marzo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

del mismo año, esta Delegación Federal solicitó opinión técnica a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en Hidalgo, en relación a la congruencia y viabilidad del proyecto con los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia, en relación a los impactos negativos en la calidad y cantidad de agua (captación e infiltración), que pudiera generarse con la ejecución del proyecto "Construcción de Bodegas del Proyecto PARQMEX TEPEJI 1", municipio de Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo.

IX. Que mediante oficio 133.02.03.0122.2021 de fecha 8 de marzo de 2021 enviado vía correo electrónico el día 26 de marzo del mismo año, esta Delegación Federal solicitó opinión técnica a la Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial del Gobierno del Estado de Hidalgo, en relación a la congruencia y viabilidad del proyecto con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

X. Que mediante oficio 133.02.03.0123.2021 de fecha 8 de marzo de 2021 recibido en la SEMARNATH con sello de fecha 16 de marzo de 2021, esta Delegación Federal solicitó opinión técnica a la SEMARNATH en relación a la congruencia y viabilidad del proyecto con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula – Tepeji.

XI. Que mediante oficio 133.02.03.0124.2021 de fecha 8 de marzo de 2021 enviado vía correo electrónico el día 24 de marzo del mismo año, esta Delegación Federal solicitó opinión técnica a la Dirección del Centro INAH Hidalgo, en relación al potencial arqueológico que pudiera existir como restos de estructuras arquitectónicas, material cerámico y lítico, en 10.1195 hectáreas que se ubica sobre el terreno ubicado en el km 63+500 de la autopista México-Querétaro, en el municipio de Tepeji del Río de Ocampo, estado de Hidalgo, toda vez que pretenden realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado "Construcción de Bodegas del Proyecto PARQMEX TEPEJI 1".

XII. Que mediante oficio SEMARNATH/DGOE/008/2021 de fecha 17 de marzo de 2021 recibido en esta Delegación Federal el día 6 de abril de 2021, la SEMARNATH emitió respuesta a la solicitud de opinión técnica, en la que alude lo siguiente:

"Después de haber efectuado el análisis con base en las coordenadas contenidas en el Estudio Técnico Justificativo del proyecto y el Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Tepeji del Río, el proyecto se localiza dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) XXXIII Corredor Industrial que presenta los siguientes datos conforme a su tabla de asignación.

La UGA XXXIII tiene definida una política de Aprovechamiento, el uso permitido es industria, el uso Condicionado es Urbano, los usos incompatibles son: Minería, Agricultura y Ganadería; y el uso Compatible es Infraestructura complementaria para la industria.

Conforme a lo anterior, se considera como Compatible el uso de suelo para el desarrollo de la actividad industrial de acuerdo al análisis solicitado con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico aplicable, lo que permitiría en su caso el desarrollo del proyecto, siempre y cuando se cumpla con todos los criterios ecológicos aplicables de la Unidad de Gestión Ambiental." (SIC)

Por lo anterior esta Unidad Administrativa observa que la SEMARNATH emite opinión positiva, toda vez que el proyecto es congruente Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Tepeji del Río, siempre que se cumpla con los criterios ecológicos requeridos.

XIII. Que mediante oficio N°133.02.03.0218.2021-410457 de fecha 22 de abril de 2021 esta Delegación Federal notificó a [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V." que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1" con pretendida ubicación en el municipio de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo.

XIV. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 30 de abril de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

"1. Se procedió a realizar la verificación del predio objeto del proyecto total en la cual se corroboraron las especies forestales a afectar por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) en este caso es coincidente con lo manifestado por el promovente en el ETJ.

2. En el trayecto del predio no se observó inicio de actividades que impliquen remoción de vegetación ni obras.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

3. No se encontró evidencia de incendios forestales.
 4. Se determina que la vegetación es matorral micrófilo en estado secundario.
 5. La cantidad de individuos de las especies a remover coinciden con lo señalado por el promovente en el ETJ.
 6. No se observaron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2019.
 7. La georreferenciación de predio de cambio de uso de suelo coincide con lo señalado por el promovente, sin embargo, no se encontró señalamiento que delimite entre poligonales, se sugieren el marque correspondiente correspondiente en caso de visita por PROFEPA.
 8. Dentro del apartado de fauna silvestre se observaron aves, ninguna de ellas bajo categoría de riesgo.
 9. Se observa la presencia en todo el predio de ganadería.
 10. No se hallaron cuerpos de agua en el predio objeto de cambio de uso de suelo.
 11. Se deberá ejecutar un programa de rescate de fauna y flora como en el ETJ.
 12. Se visitó el área de conservación y reubicación de especies de flora la cual cumple para tal fin.
 13. El proyecto será en beneficio particular.
 14. Habrá compactación y sellamiento de suelo así como cercado perimetral.
 15. Los sitios de muestreo corresponden geográficamente con lo manifestado en el ETJ.
 16. El tipo de vegetación a afectar se encuentra representado a nivel microcuencas.
 17. Una vez revisada la totalidad del predio que corresponde al cambio de uso de suelo que esta compuesto por pequeños poligonales que suman las 10.11 ha contra lo manifestado en el ETJ. Se observa que difiere en lo observado en campo, es decir en el ETJ se menciona que en las 10.11 ha son forestales, mientras que el resto del predio no es forestal, lo cual no es coincidente con lo observado en campo ya que el 60% se puede considerar como área forestal (del total del predio). En general lo estimado por el promovente como área forestal con la realidad del predio, se deberá modificar sus poligonales y mapas de cuantificación y clasificación de superficie forestal en un término de 5 días hábiles siguiente a la fecha de cierre de esta acta para su análisis de la viabilidad del proyecto y continuidad de la evaluación.
- XV. Que mediante escrito de fecha 6 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal de SEMARNAT el 13 de mayo del mismo año, ING. [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L. DE C.V." envió información adicional para integración al expediente con relación a las observaciones, derivadas de la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, realizada por el personal técnico de la Delegación Federal, como consta en el acta circunstanciada levantada el día 30 de abril de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante, mediante el cual presente el ajuste de la superficie de cambio de uso de suelo forestal, quedando a 11.2155 ha conforme a la información vertida en la página 7 del "Anexo en Relación con la Visita Técnica de Verificación" proporcionado por el promovente. Dicha información obra en el expediente del proyecto y con ella se subsanan las observaciones realizadas por el personal técnico de esta Delegación Federal.
- XVI. Que mediante oficio SDUOTE/DE/036/2021 de fecha 13 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal vía correo electrónico el día 13 de mayo de 2021, la Presidencia Municipal de Tepeji del Río de Ocampo, emitió respuesta a la solicitud de opinión técnica, en la que determina que el proyecto es ambientalmente viable.
- XVII. Que mediante oficio 133.02.03.0264.2021 de fecha 20 de mayo de 2021, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a [REDACTED] en su carácter de [REDACTED]



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$408,316.80 (cuatrocientos ocho mil trescientos dieciséis pesos 80/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.16 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Hidalgo.

XVIII. Que mediante escrito de fecha 15 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de junio de 2021, [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 408,316.80 (cuatrocientos ocho mil trescientos dieciséis pesos 80/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.16 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Hidalgo.

XIX. Que a la fecha no se ha recibido ninguna opinión técnica del proyecto "PARQMEX TEPEJI 1", de las siguientes instancias: Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Hidalgo, Dirección Local de la CONAGUA de Hidalgo, Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial del Gobierno del Estado de Hidalgo; por lo que en términos del artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se asume que no hay objeción sobre el proyecto.

XX. Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y conforme a lo establecido en el ACUERDO que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 25 de enero de 2021. (D.O.F. 26/05/2021).
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de Diciembre de 2019, el cual fue signado por [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V.", dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 11.2155 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo.

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

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante; II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V.", así como por MIREN DIGITAL S.C. en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. COL T-VI Vol. 1 Núm. 1.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Mediante escritura [REDACTED] se hace constar la constitución de la sociedad mercantil "Parqmex Industrial Development S. de R.L de C.V. y al designación del [REDACTED] como apoderado legal en términos de lo dispuesto en el mismo instrumento.

Así mismo a mayor certeza jurídica se cuenta con el documento notarial número [REDACTED], referente a la ratificación del contenido asentado en el Contrato de Fideicomiso de Administración al que se le asignó el [REDACTED] en el que se elige también como Administrador del Fideicomiso a "Parqmex Industrial Development S. de R.L de C.V.". En ese mismo tenor obra el instrumento [REDACTED] en el que consta que en cumplimiento con lo establecido en el inciso K de la Cláusula Quinta de dicho Fideicomiso de Administración se otorga a la persona moral "Parqmex Industrial Development S. de R.L. de C.V.", poder en cuanto a sus facultades.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Finalmente, la legal posesión de los predios quedó demostrada con el instrumento relativo al Contrato de Compraventa que celebró por una parte como vendedora [REDACTED] representada por su apoderado y como compradora [REDACTED] exclusivamente en su carácter de Fiduciario del Fideicomiso de Administración identificado líneas arriba; con la comparecencia de "Parqmex Industrial Development S. de R.L. de C.V.", en su carácter del Administrador del Fideicomiso [REDACTED] respecto a los predios [REDACTED], Estado de Hidalgo, que obra agregada al expediente en que se actúa.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030, de fecha 13 de Diciembre de 2019.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafo segundo y tercero de la Ley Federal



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue, y
3. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Conforme al capítulo III del ETJ (pp. 117-171):

La mayor parte de la cubierta vegetal primaria de la Subcuenca del Río El Salto está modificada y, la que aún existe, tiene diversos grados de disturbio. Las áreas desprovistas de vegetación están dedicadas principalmente a actividades agropecuarias. A continuación, se presentan los tipos de vegetación con su respectiva superficie.

VEGETACIÓN	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Agricultura de riego anual	2,062.88	2.41
Agricultura de temporal anual	23,888.24	27.90
Agricultura de temporal permanente	171.86	0.20
Asentamientos humanos	1,772.21	2.07
Bosque cultivado	1,227.51	1.43
Bosque de encino	3,847.64	4.49
Bosque de encino-pino	3,207.14	3.75
Bosque de oyamel	1,671.43	1.95
Bosque de pino	707.71	0.83
Bosque de pino-encino	7,134.49	8.33
Cuerpo de agua	1,125.52	1.31
Matorral xerófilo	2,556.38	2.99
Pastizal inducido	26,797.36	31.29
Sin vegetación aparente	125.24	0.15



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	1,056.08	1.23
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	6,949.91	8.12
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	84.21	0.10
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino	1,247.24	1.46
TOTAL	85,633.05	100

En la subcuenca destaca el predominio de las áreas agrícolas con el 59 % de la superficie total, en gran medida de carácter temporal. El matorral xerófilo ocupa una superficie estimada de 2.99 % (2,556.38 ha), la cual está restringida hacia los lomeríos bajos de la subcuenca. Destaca la presencia del bosque de encino secundario hacia la sierra con 6,949.91 ha. (8.12%)

La vegetación del matorral xerófilo de la subcuenca, integra comunidades de tipo arbustivo principalmente, en lomeríos bajos como los matorrales ramificados de no más de 4 m de altura típicos de zonas áridas y semiáridas. De acuerdo a la dominancia específica y la composición florística, la vegetación xerófila puede asociarse como: matorral crasicaule, matorral crasicaule de *Opuntia-Mimosa* con diferentes estratos herbáceos y arbustivos subinermes de *Opuntia-Mimosa*.

Al igual que las asociaciones de *A. farnesiana*, también se localizan hacia el occidente de la subcuenca otras asociaciones de *Mimosa aculeaticarpa*, como la parte baja del cerro uña de gato en el Municipio de Tepeji del Río de Ocampo, donde se encuentran rocas sedimentarias de tipo arenisca y suelos de tipo Feozem háplico.

Con la información obtenida de campo y consultada, se obtiene un listado florístico de 286 especies, 176 géneros y 73 familias. De esta última categoría taxonómica, una pertenece a Lycopodiophyta, siete a Polypodiophyta, una a Pinophyta y el resto (66) a Magnoliophyta: 55 Magnoliopsida y 11 Liliopsida (Tabla 3.29).

Las familias con diez o más especies son: Asteraceae 57 spp. (21%), Fabaceae 22 spp. (8%), Pteridaceae, Fagaceae y Lamiaceae 11 spp. (4%); juntas representan 41% de la flora total, el resto de las familias (59%), presentan menos de nueve especies.

En la subcuenca, las familias representadas con 10 o más especies son siete y todas, excepto Fagaceae, son de las que presentan mayor número de especies en la flora de México (Villaseñor, 2003 y Mickel y Smith, 2004). Dentro de estas siete familias, las que presentaron mayor abundancia de especies y que coinciden en relación con el espectro normal reportado para México por Rzedowski (1991) son Asteraceae (56 spp.) y Fabaceae (21 spp.).

A diferencia del normal mexicano, en la zona estudiada existe una alta representatividad de las familias Pteridaceae (24 spp.), Fagaceae (10 spp.), Lamiaceae (10 spp.), Poaceae (9 spp.) y Scrophulariaceae (9 spp.); este conjunto de familias es propias de los sistemas montañosos con clima templado subhúmedo del país (Rzedowski, 2006; Tejero-Díez y Arreguín-Sánchez, 2004), especialmente de la Faja Volcánica Transmexicana (fig. 3). (Martínez-Gordillo et al., 2013; Valencia Avalos, 2004; Suárez Mota et al., 2013).

El estrato arbustivo (fanerófitos cespitosos 7%) está representado por especies de los géneros *Baccharis*, *Eupatorium*, *Senecio*, *Verbesina*, *Berberis*, *Viburnum*, *Cornus*, *Buddleia*, *Ceanothus* y *Amelanchier*. Las lianas (1%), están representadas por bejucos (lianas subherbáceas) *Smilax moranensis*, *S. pringlei* y *Clematis dioica* y tienen baja frecuencia y abundancia; esta forma biológica es típica de las zonas cálidas (Toledo, 2010), por ello era de esperarse que estuviese pobremente representada en Chapa de Mota. El estrato herbáceo se compone principalmente de Asteraceas, Pteridaceas, Boraginaceas, Caryophyllaceas, Fabaceas, Lamiaceas, Scrophulariaceas, Solanaceas, Cyperaceas y Poaceas, la mayoría de éstas, están representadas por la forma de vida hemicriptófito (50%) representación normal para la zona templada subhúmedas de México (Rzedowski, 2006 y Braun-Blanquet, 1979). En menor proporción, pero bien representadas en la zona de estudio, están los criptófitos (14%) y caméfitos (10%) propias de las zonas frías de México (Mueller-Dombois y Ellenber, 1974), cuya proporción coincide con el clima de la región (Medina y Tejero-Díez, 2006; Castilla y Tejero-Díez, 1987).

Los Estudios Técnicos Justificativos deben demostrar que el Cambio de Uso del Suelo propuesto no comprometerá la biodiversidad, por lo que se realizó un muestreo Estratificado de la vegetación por tipo de ecosistema y estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo) a nivel de la Subcuenca "El Salto" en donde se ubicará el proyecto. Lo anterior para demostrar que las especies a afectar están bien representadas en la región, y para conocer el estado de las poblaciones de la vegetación



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

forestal que estará sujeta al CUSTF con respecto a la vegetación de la subcuenca.

La mayor parte de la cubierta vegetal primaria de la Subcuenca del Río El Salto está modificada y la que aún existe tiene diversos grados de disturbio. Las áreas desprovistas de vegetación están dedicadas principalmente a actividades agropecuarias. Para el caso del matorral xerófilo, ocupa 2,556.38 Has, representando el 2.99 % de la superficie total de la subcuenca. Debido a ello, se empleó el diseño de muestreo equivalente al CUSTF para hacerlo comparativo, resultando en 4 sitios de muestreo.

Se tomó la consideración de utilizar este método de muestreo por la característica del cambio de uso de suelo, donde los sitios de muestreo se distribuyen de manera semirregular en toda la superficie de cambio de uso de suelo, ya que la distribución depende de la superficie de cada polígono de cambio de uso de suelo.

Estrato herbáceo: Abundante y representado por la familia Poaceae (*Bouteloua hirsuta*, *Muhlenbergia sp.*, *Lolium perenne*, *Muhlenbergia rigida*, *Sporobolus indicus*, *Eragrostis sp.*). Los pastizales dan una fisonomía de pradera semiabierto al matorral. La presencia de *Lolium perenne*, pasto invasor, indica una fuerte modificación de la estructura de la comunidad vegetal que tiene efectos en el desplazamiento de géneros nativos, como *Bouteloua* y *Muhlenbergia*, y se registra, sobre todo, en las áreas donde la vegetación primaria ha sido sustituida por vegetación secundaria, la cual se caracteriza por ser una vegetación con especies exógenas, que se han adaptado a las condiciones locales y han invadido espacios alterados de terrenos, promoviendo la sustitución de vegetación local, e inclusive endémica. El registro de Fabaceae (*Lupinus sp.*, *Astragalus nuttallianus*, *Asphodelus fistulosus*), muestra la regeneración de poblaciones nativas del matorral. En cuanto a los índices de diversidad estos mostraron una riqueza entre 11 y 18 y equidad de 0.74 a 0.78.

Estrato arbustivo. Representado por *Mimosa aculeaticarpa*, *Dalea bicolor*, *Rhus standleyi*, *Bouvardia ternifolia*, *Ricinus comunis*, *Acaciella angustissima*, *Verbesina virgata*, *Baccharis pteronioides*, *Celtis reticulata*, *Phoradendrom sp.*, *Brickellia veronicifolia*, *Ipomea sp.*, *Curcubita sp.* y *Baccharis conferta*, muestran un buen estado de conservación. Sin embargo, especies como *Dalea bicolor*, son favorecidas por la presencia de incendios, dado que muestra mayor resistencia y, por tanto, altas tasas de crecimiento. La presencia de *Ricinus comunis* y *Nicotiana glauca* indica cierto grado de modificación de este estrato. Los índices de diversidad indicados en la tabla siguiente, indican poca interacción entre las especies, así mismo, el valor de la riqueza, muestra una comunidad heterogénea, que está en relación con la topografía y la exposición de las laderas. En los barrancos y cañadas encontraremos una mayor riqueza y, por ende, mayor diversidad del matorral.

Estrato arbóreo: Representado por *Eysenhardtia polystachya* y *Opuntia hyptiacantha*, además de *Schinus molle*. Registra riquezas bajas y equidades menores a 0.60 (ver tabla 3.59), lo que indica una baja heterogeneidad espacial. Existe una dominancia de *Acacia farnesiana*, *Opuntia tomentosa* y *Eysenhardtia polystachya*, cuya distribución espacial es agregada, lo que favorece las tasas de reproducción y dispersión de las especies.

La estructura de la comunidad arbórea del matorral se ve afectada por factores como incendios y pastoreo. Algunas especies, como las opuntias y el huizache son especies fundadoras y claves, además de que tienen funciones especialmente importantes en la conformación de la estructura de su comunidad del matorral, dado sus valores de importancia en los diferentes cuadrantes muestreados. La asociación *Acacia farnesiana* - *Opuntia*, determinan el grado de estabilización del matorral, sin embargo, la distribución dispersa de *Acacia farnesiana* y agregada de las especies de opuntias, permiten el desarrollo de las herbáceas y arbustiva. La especie menos abundante corresponde a *Schinus molle*, esto es relevante ya que se trata de una especie invasora y que puede desplazar a las acacias y opuntias. Las tres especies con valores de dominancia altos mantienen una cubierta arbórea cerrada, donde se desarrollan numerosas especies arbustiva y herbáceas.

La subcuenca El Salto, geográficamente es importante, debido a la presencia de animales de filiación boreal y neotropical; sin embargo, actualmente los sistemas ecológicos se encuentran fuertemente perturbados y sólo están presentes fragmentos remanentes de la vegetación original. Lo anterior, ha causado una drástica reducción de hábitats para la fauna silvestre, poniendo en peligro la sobrevivencia de esta. Por otra parte, las actividades antropogénicas han disminuido la diversidad de la fauna, favoreciendo a algunas especies de corte cosmopolita (de nichos amplios) y reemplazando a especies cuyos requerimientos son más específicos, desapareciendo con la degradación paulatina de los ecosistemas.

Las zonas altas, de la subcuenca, están mejor conservadas albergando especies de diferente filiación, entre las que destacan mamíferos (tlacuache, armadillo, cacomixtle, zorrillo, zorra, ardilla, ratón de campo, murciélago, comadreja, conejos y tuzas, entre otros); aves (tórtola, colibrí, carpintero, golondrina, mirlo, gavián, gorrión y zopilotes, entre otros); reptiles (lagartija común, culebra y víbora de cascabel); anfibios (ajolote, salamandra, sapos y ranas).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Las especies faunísticas encontradas en los muestreos de la subcuenca incluyeron 7 especies de anfibios, 22 especies de reptiles, 124 especies de ave y 23 especies de mamíferos. (pp. 171-196 del Capítulo III del ETJ).

Respecto del capítulo IV del ETJ y el Anexo en relación a la visita técnica de verificación (adicional), se encontró que:

El estrato arbustivo, con una abundancia media en el área, fluctúa entre 0.60 y 2.5 m, las especies que conforman este estrato son: *Mimosa aculeaticarpa*, *Bulddelia cordata*, *Opuntia robusta*, *Baccharis conferta*, *Cylindropuntia imbricata*, *Verbesina virgata*, *Cylindropuntia rosea*, *Brickellia veronicifolia*, *Acacia farnesiana*, *Bouvardia ternifolia*.

El estrato herbáceo tiene un promedio de cobertura del 97%, aunque la mayor parte de la cobertura se debe casi siempre a especies de gramíneas, cuyas raíces forman en el suelo un estrato denso que puede medir de 6 a 20 cm, dependiendo del espesor del mismo y de su estructura. El género dominante en el estrato herbáceo es *Bouteloua*, el cual ocupa 90% de la cobertura total y es, también, la más frecuente. El estrato rasante está constituido por conjuntos de tamaños variables de pastizales que se distribuyen de manera regular. Dichos conjuntos tienen una altura no mayor de 10 cm y una cobertura de hasta el 5%. Algunos géneros presentes son: *Coryphanta*, *Euphorbia*, *Bromas*, *Eragrostis* y *Panicum*.

El matorral espinoso subinmerme secundario y pastizal inducido, en su estructura general, muestran una distribución uniforme; esto es, en todo el predio se observa un matorral conformado por la dominancia de especies arbustivas (*Opuntia-Mimosa-Acacia*). Sin embargo, en las asociaciones reconocidas, se registran algunas diferencias; por ejemplo, el matorral subinmerme se registra en suelos profundos con erosión leve, mientras que el matorral espinoso se observa en suelos poco profundos y con erosión media. Así mismo, las opuntias se registran indistintamente en ambos suelos. En el siguiente esquema se observa el perfil de distribución horizontal de la vegetación, de acuerdo a las pendientes de terreno localizadas en las diferentes áreas del predio. Se señalan algunas de las especies dominantes y el grado de pendiente del terreno.

El matorral xerófilo ocupa una superficie estimada para la subcuenca de 2.99% (2,556.38 ha.), la cual está restringida hacia los lomeríos bajos de la subcuenca. Destaca la presencia del bosque de encino secundario hacia la sierra con 6,949.91 ha. (8.12%). El proyecto de CUSTF para el predio de PARQMEX TEPEJI, sólo ocupará el 0.039 %, que en términos de superficie es poco significativa, considerando además que la vegetación del predio muestra cambios importantes en su estructura. En este sentido, se prevé una recuperación de la superficie del matorral del 0.27%.

De la superficie afectada, que corresponde a 11.2155 Ha, como acciones de mitigación se implementará la reforestación de 10.2 Ha de matorral xerófilo al sur del área del proyecto de Bodegas PARQMEX TEPEJI 1, que permitirá restaurar la comunidad natural. Adicional a esto, dentro del predio se establecerán 6.85 Ha como área de Regeneración Ecológica, donde se reubicarán las especies para mantener la estructura del matorral colindante con el proyecto.

Las actividades de compensación permitirán restituir 6.85 ha de matorral para la zona del predio, lo que incrementará la superficie de la subcuenca en un 0.27 %.

La dominancia, riqueza y especies del área de CUSTF, está representada por un estimado de 31,253 individuos. Para no afectar los valores de diversidad, se realizará la reforestación con especies nativas como se indica en Programa de Reforestación, donde se estima un total de 18,758 plantas a implementar en la reforestación. Adicionalmente a ellas, en el programa de Rescate de Flora se estima la reubicación de 15,445 plantas. Estas corresponden a 8 especies nativas del matorral para el programa de Reforestación y 8 especies en las actividades de Rescate. Esta diversidad de especies nativas, permitirá incorporar una población de individuos numerosa que tendrá efectos en la composición de la diversidad y la abundancia de las especies. Es importante comentar que no se presentaron especies listadas en la NOM-059 -SEMARNAT-2010, por ello, no se restituye alguna especie bajo estatus.

A partir del muestro realizado en las 33. 373996 has se obtuvo un listado florístico de 56 especies, 46 géneros y 18 familias. La familia con más especies es Asteraceae con 16 spp. (28.5%), seguida por Cactaceae (7 spp., 12.5%), Poaceae (7 spp., 12.5%) y Fabaceae (5 spp. 9%); juntas, representan 62.5% de la flora total, mientras que el resto de las familias (37.5%), presentan menos de cuatro especies. Este orden de importancia de las familias responde a las condiciones semiáridas del proyecto. De las especies identificadas, ninguna se enlista en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo con la información de los índices de biodiversidad obtenidos por el promovente para especies de la vegetación forestal, se señala que en la subcuenca El Salto se encontraron 417 individuos pertenecientes a 271 especies, con un índice de riqueza específica de 44.71, mientras que en el área del predio se encontraron 169 individuos pertenecientes a un total de 59 especies, con un índice de riqueza específica de 11.32.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Los valores de Riqueza Específica que muestra la subcuenca (44.71), indica la presencia de un mayor número de especies en las comunidades, cuyo valor es similar al registrado para la zona del Ordenamiento Ecológico Territorial de Tula – Tepeji (2004). La diversidad de comunidades vegetacionales puede explicar la diferencia de la riqueza, sin embargo, el carácter secundario de las comunidades vegetacionales del predio reduce el número de especies, favoreciendo a las oportunistas dominantes (pastizales). Su origen se desarrolló de las actividades pecuarias que desplazan a un número importante de especies, esto conlleva a que las especies tolerante perennes, arbustivas y herbáceas con tasas de crecimiento rápido y mecanismos de germinación en los pastizales progresen aún en el predio.

Dentro del predio se observó lo siguiente conforme a la información del Capítulo IV del ETJ:

Estrato herbáceo. Esta comunidad es dominada por las Poáceas *Muhlenbergia rigida* y *Bouteloua hirsuta*, registrando valores de importancia de hasta 40.56 y 24.41, esto muestra una tendencia de la comunidad de herbáceas a ser dominadas por los pastos. La dominancia de los pastos se origina por el cambio de uso de suelo agrícola generado hace 15 años (dato de los agricultores) por lo que, actualmente, observamos una sucesión ecológica de gramíneas, particularmente de dos especies que tienen una cobertura de, aproximadamente, 60%. Se puede indicar que las herbáceas *Astragalus nuttallianus* y *Reseda luteola* son poco dominantes. Los valores de diversidad indicados en la tabla siguiente, están determinados por la dominancia de las gramíneas, las cuales tienen un importante éxito de propagación y establecimiento.

Estrato arbustivo. Muestra en el predio diferente comportamiento, resultado de la sucesión ecológica que se observa en el área. En el cuadrante 1 existe dominancia de *Mimosa aculeaticarpa*, en tanto que los cuadrantes 2 y 3 son dominados por *Mimosa aculeaticarpa* y *Dalea bicolor*; este registro se origina por el poco suelo existente y la pendiente de las áreas. En el área de muestreo 4, se registran formas arbustivas de *Acacia farnesiana*, lo que indica la sucesión de especies arbustivas a las arbóreas. Los bajos valores de diversidad muestran un matorral secundario dominado por *Mimosa aculeaticarpa*, la cual se registra en toda el área del predio.

Estrato arbóreo. Muestra en los diferentes cuadrantes la dominancia de tres especies (*Acacia farnesiana*, *Opuntia tomentosa* y *Opuntia streptacantha*), ocasionalmente se presenta *Schinus mole*. La presencia de estas especies muestra un patrón similar para las zonas semiáridas, aunque la abundancia de las mismas difiere significativamente. La dominancia de *Acacia farnesiana*, resulta en una comunidad arbórea monoespecífica, como se registra en el cuadrante 4; esta conformación indica una sucesión ecológica de la especie, resultado de un cambio de uso de suelo previo, como fue el agrícola. No hay regeneración de nuevos individuos de opuntias, por lo que la tendencia de estas especies es a una disminución en el predio. Los bajos índices de diversidad, indicados en la siguiente tabla, muestran poca resiliencia ecológica, por lo que se deberá de promover las fases de recuperación para estas especies, considerando que son individuos clave para la restauración ecológica del matorral.

En cuanto al número de individuos totales, en el predio se observa el 49.6% del total registrado para la subcuenca. Sin embargo, en cuanto a riqueza, el porcentaje respecto al número de taxa registrados en la subcuenca, el predio presenta un 44.6%.

Cabe mencionar que 21 de las especies se encuentran tanto en el predio como en la subcuenca. En cuanto a los índices de diversidad, para el predio se obtuvo una H calculada de 2.049 y una equidad de 0.637, mientras que para la subcuenca la H calculada fue de 2.890 y la equidad de 0.718, lo cual refleja que existen algunas especies más abundantes en ambas áreas, tratándose principalmente de pastos, al registrar 506 individuos de *Muhlenbergia rigida* y 1697 de *Bouteloua hirsuta* en la subcuenca y 925 y 2046 en el predio, respectivamente. En contraparte, las especies menos abundantes sólo presentan 1 sólo individuo registrado: *Opuntia hyptiacantha* y *Schinus mole* en el predio; y *Chloris gayana*, *Raphanus raphanistrum*, *Bursera fagaroides*, *Ipomea sp.*, *Ricinus communis*, *Cupressus lindleyi*, *Opuntia megacantha* y *Opuntia xocconostle* en la subcuenca.

Las tablas de valor de importancia para todas las especies observadas en los polígonos de muestreo, tanto del predio como de la Subcuenca muestran que los valores más altos los presenta el género *Muhlenbergia* y *Bouteloua hirsuta* en ambas áreas, con valores en la Subcuenca de 10.159 y 7.510, respectivamente, mientras que para el predio los valores son 10.589 y 18.552. Esto demuestra que los pastos juegan un papel importante en el área, debido al uso de suelo agrícola. Por otro lado, en el área del predio se observa que *Mimosa aculeaticarpa* tiene un valor de importancia de 12.930, debido a las condiciones del terreno (poco suelo existente y la pendiente del área), mientras que en la Subcuenca destaca, para el estrato arbustivo, *Dalea bicolor* con un valor de importancia de 4.580.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Esta información indica un estado de conservación bajo y una fase de regeneración secundaria de las áreas muestreadas.

Respecto de la fauna encontrada en el predio, los registros del área del predio de las Bodegas "PARQMEX TEPEJI 1" muestran una diversidad de fauna baja y muchas de las especies son escasas debido a la homogeneidad de la cubierta vegetal que corresponde a pastizales y la estacionalidad de las especies vegetales. A ello, se suma que en los alrededores del predio, se presenta la extracción selectiva de algunos recursos (nopales y leña), la introducción de animales domésticos como el perro, el desarrollo agrícola y pecuario que tienen efectos profundos en la modificación y degradación de los hábitats del matorral, eliminando o desplazando a las poblaciones de especies de fauna silvestres.

En cuanto a reptiles, únicamente se encontraron 5 ejemplares de *Sceloporus torquatus*, En el registro preliminar se obtuvieron 12 especies de aves. Las que presentan un mayor número de registros corresponden a *Carpodacus mexicanus*, *Toxostoma curvirostris*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Hirundo rustica*. En cuanto a mamíferos, el predio y zonas colindantes de las Bodegas "PARQMEX TEPEJI 1", están representados por 5 especies, agrupadas en 4 órdenes y 4 familias, que corresponden a *Didelphis virginiana*, *Lepus californicus*, *Sylvilagus floridanus*, *Spermophilus variegatus*, *Mephitis macroura*. Conforme a las tablas presentadas en el Capítulo IV del ETJ, el valor de importancia es muy similar entre las diferentes especies registradas, esto es debido a que se tiene un área influenciada por actividades humanas, como es la apertura de zonas agrícolas. Destaca el valor de 24.65 para *C. mexicanus*, una de las especies frecuentes en zonas agrícolas.

Además, conforme a la información vertida en el Capítulo X sección 1 del ETJ (pp. 397-399) el promovente señala que:

El promovente se compromete a aportar 18,758 nuevos individuos al matorral xerófilo para su recuperación ecológica. El predio del proyecto PARQMEX TEPEJI 1, no incide en alguna área relevante de conservación, la más próxima de ubica a 1.5 km de distancia y esta forma parte del Corredor Sierra Otomí - Mexico a sierras de Hidalgo. Asimismo señala que localmente, los corredores de los arroyos se mantendrán y formarán parte del programa de regeneración ecológica. En la siguiente tabla, se indica la acción de compensación de muros verdes.

Los corredores serán compensados con el establecimiento de muros verdes con 0.4 ha.

Por otro lado, con las medidas de mitigación y compensación, se establecerán las acciones de reforestación, establecimiento de áreas de regeneración ecológica y la recuperación de suelo que permitan la regeneración del matorral subímermo espinoso y, con ello, una mayor heterogeneidad ecológica espacial y un mayor número nichos ecológico que aves, mamíferos y reptiles podrían aprovechar en las zonas del proyecto. En la siguiente tabla se indican los alcances de las acciones y sus implicaciones las comunidades faunísticas.

Se tendrán 17.45 ha de matorral espinoso subímermo para la generación de nuevos ambientes ecológicos para reptiles, aves y mamíferos. Respecto al recurso suelo, se tienen los siguientes datos cuantitativos para incidir en la restauración del suelo y sus microhábitats.

Respecto a los índices de similitud, las especies de opuntias, *Acacia farnesiana*, *Stenocereus marginatus* y *Agave mapisaga* a introducir en la zona de reforestación, también se presentan en las áreas de la subcuenca, manteniendo con ello, estructuras vegetacionales parecidas. Existe un grado de similitud florística de 0.33 de acuerdo al índice de similitud de Jaccard, por lo que se comparten cerca del 30 % de las especies entre la subcuenca y el predio, por lo que no se afectará la sobrevivencia de las especies. Además, la abundancia es similar para las poblaciones.

La variación de los índices de variación de riqueza que se registran en las áreas muestreadas corresponden a valores entre 7 y 14 especies, con un índice de Shannon entre 1.36 y 1.80, lo que indica una baja interacción de relaciones ecológicas de los polígonos muestreados. Los valores obtenidos son, en general, menores a los obtenidos en los polígonos con masas forestales constituidas por los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo reportados en el Estudio Técnico Justificativo (de la página 274 a la página 282).

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los**



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

suelos se mitigue, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo y el Anexo en relación a la visita técnica de verificación, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Actualmente, en el predio, existe erosión eólica Ligera (16.159 Ton/Ha/Año), la cual incrementará durante la etapa constructiva del proyecto, debido a la remoción de cubierta vegetal, siendo Moderada (50.826 Ton/Ha/Año. En el caso de la hídrica se tendrá una erosión Ligera (0.633 Ton/Ha/Año), sin proyecto y con proyecto de CUSTF sería de 1.989 ton/ha/año.

Para mitigar los volúmenes de suelo perdido se tiene:

Para mitigar los volúmenes de suelo perdido se tiene:							
Tipo de Erosión		Escenario 1 (Sin Proyecto)	Escenario 2 (Con Proyecto)	Erosión a Mitigar por tipo (Ton.)	Total a mitigar (Ton.)	Retención de Suelo con Obras De Mitigación (Ton.)	Residuo Positivo (Ton.)
Hídrica	Erosión/Ha	0.633	1.989	15.208	404.003	900	495.997
	Erosión/Total de CUSTF	7.099	22.307				
Eólica	Erosión/Ha	16.159	50.826	388.795			
	Erosión/Total de CUSTF	181.225	570.021				
	Total/Ha	16.792	52.815				

Como acciones de compensación se tienen dos actividades principales, producto del despalme:

- Recuperación del suelo vegetal para toda el área de CUSTF (11.2155 ha).
- Recuperación de suelo vegetal para el resto de predio (14.781 ha)

Como una medida de compensación adicional para el suelo vegetal de las áreas generales del predio que tienen características para su conservación (suelo vegetal), se integrarán al programa de reubicación de suelo para compensar pérdidas o falta del mismo para mitigar las zonas sin suelo vegetal. Las estimaciones de esta acción de compensación se indican en la siguiente tabla, donde se observa que se pueden tener hasta 26,605.8 ton de suelo vegetal para la restauración con las medidas de mitigación y de compensación, es decir, considerando tanto el área de CUSTF como la zona de infraestructura.

ZONA DE INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE (Ha)	TONELADAS RECUPERADAS (Ton)
Área de naves e infraestructura, donde se incluyen áreas de CUS	14.781	26,605.8

Con las medidas de mitigación y de compensación, se tendría un volumen total estimado de suelo recuperado de 26,605.8 ton, por lo que se demuestra que las medidas tendrán un efecto positivo en la conservación del suelo vegetal existente en el predio y el área de CUSTF. Estas acciones permitirán el desarrollo de sucesión ecológica del matorral, incrementando la tasa de crecimiento de las especies y la densidad poblacional del mismo. Además, favorecerá a la fauna asociada al suelo, como son los roedores.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigan**, se observó lo siguiente:



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Conforme a la información vertida en el Anexo en relación a la visita técnica de verificación:

-Volumen de agua que se capta en las condiciones actuales (Volumen precipitado en la superficie del CUSTF).

La nueva área de CUSTF tiene una superficie de 112,151.36 m², por lo que el cálculo del volumen de precipitación m³ es:

$$VpCUSTF = P \cdot SCUSTF$$

$$VpCUSTF = 0.6764 \text{ m/año} \cdot 112,151.36 \text{ m}^2$$

$$VpCUSTF = 75,859.1799 \text{ m}^3$$

Donde:

Vp= Volumen precipitado en la superficie del CUSTF

P= Precipitación en m/año (0.6764 m/año)

SCUSTF= Superficie del cambio de uso del suelo (112,151.36 m²)

Además, en condiciones naturales el terreno está infiltrando la siguiente cantidad de precipitación por cada tipo de vegetación:

$$\text{Vol Esc anual} = Pa \cdot At \cdot Ce$$

$$\text{Vol Esc anual} = 0.6764 \cdot 112,151.36 \cdot 0.019$$

$$\text{Vol Esc anual} = 1,459.612 \text{ m}^3$$

Pa = Precipitación media anual = 0.6764 m

Ce = Coeficiente de escurrimiento = 0.019

At = Área total del predio de CUSTF = 112,151.36 m².

Finalmente, en el área de CUSTF tenemos los siguientes datos de balance hídrico, que nos permite obtener el resultado del volumen de agua que se infiltra en las condiciones actuales, como se muestra a continuación:

Balance hídrico en condiciones actuales.

BALANCE HÍDRICO	M3/AÑO	%
Volumen precipitado	75,859.1799	100
Volumen EVT	59,134.5550	77.95
Escurrimiento	1,459.612	1.92
Infiltrado	15,265.0131	20.12

Para realizar la estimación del volumen de agua que se dejaría de infiltrar bajo el escenario de haber realizado el CUSTF, se utilizó la misma metodología y los mismos parámetros, con excepción del valor de K en el proceso de obtención del escurrimiento, el cual ahora fue de 0.30 de suelo tipo C y cobertura menor al 25%, indicado para áreas desnudas o desprovistas de vegetación. De acuerdo con lo anterior, los resultados obtenidos se muestran enseguida:



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Sustituyendo valores para el matorral desértico micrófilo secundario y pastizal.

$$Ce = 0.30 (0.6764 - 250) / 2000 + (0.30 - 0.15) / 1.5$$

$$Ce = -0.037 + 0.100$$

$$Ce = 0.063$$

Así, en condiciones naturales el terreno estará infiltrando la siguiente cantidad de precipitación por cada tipo de vegetación:

$$\text{Vol Esc anual} = Pa * At * Ce$$

$$\text{Vol Esc anual} = 0.6764 * 112,151.36 * 0.062$$

$$\text{Vol Esc anual} = 4,748.895 \text{ m}^3$$

Resumen del balance hídrico con CUSTF.

BALANCE HÍDRICO	M3/AÑO	%
Volumen precipitado	75,859.1799	100
Volumen EVT	59,134.5550	77.95
Escurrimiento	4,748.8954	6.26
Infiltrado	11,975.7295	15.79

Resumen del balance hídrico después de realizar el CUSTF

Variable	Tiempo de ejecución	Sin CUSTF	Con CUSTF	Vol. a Mitigar
Infiltración	3 años	15,265.0131	11,975.7295	3,289.2836

Con las medidas de mitigación se permitirá mantener las tasas de infiltración, ya que los escurrimientos son importantes para mantener los índices de captación y calidad de agua y, con ello, atenuar el volumen de agua reducido por el CUS realizado en el predio.

Las medidas de mitigación (establecimiento de zona de recuperación, áreas verdes y Reforestación) por la construcción del Proyecto "PARQMEX TEPEJI 1", a largo plazo, permitirán compensar la dinámica actual de los escurrimientos naturales, promoviendo un balance positivo en la captación del agua con respecto a la modificada por el CUS; así mismo, el drenaje pluvial permitirá recuperar el agua pluvial y verterla hacia los arroyos, demostrando que los usos alternativos del suelo que se proponen tendrán un efecto positivo en la captación de agua a largo plazo, por lo que la aprobación del proyecto está sujeta al cumplimiento de las condicionantes.

Las acciones de mitigación corresponden a las siguientes obras de restauración:

Terrazas individuales para el área de reforestación con 10.2 ha (18,758 terrazas=1472.5 m3)

Terrazas individuales para el área de regeneración ecológica con 6.85 ha (12,597 terrazas = 987.8 m3)

Zanjas trincheras para el área de reforestación (10.2 ha), se programan 2550 = 1132 m3.

Con lo cual el volumen a mitigar sería el siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

VARIABLE	VOLUMEN A MITIGAR	CAPTACIÓN DE OBRAS DE RESTAURACIÓN (m3)	RESIDUO POSITIVO (m3)
Infiltración	3,289.2836	3,592.3	624.33

El residuo positivo muestra que las acciones permitirán la recepción de agua para el área de CUSTF.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- V. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal:

Esta Delegación Federal, de conformidad con el artículo 122 fracción III del RLGDFS, y con oficio 133.02.03.0118.2021 de fecha 4 de marzo de 2021, recibido en la Unidad Central de Correspondencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Hidalgo, el 16 de marzo de 2021 (el cual obra en expediente), se solicitó opinión técnica al Consejo Estatal Forestal sobre el proyecto Parqmex Tepeji, como parte del procedimiento de evaluación de la solicitud de CUSTF, para que se pronuncie dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción.

Sin embargo, del cómputo realizado por esta Autoridad Administrativa se desprende que el plazo de diez días hábiles venció el 30 de Marzo de 2021, se concluye que el Consejo Estatal Forestal no emitió opinión técnica al proyecto al no recibir opinión alguna.

Por lo anterior, se considera que el Consejo Estatal Forestal no tuvo objeción al respecto de la consulta de opinión, por lo tanto, se continuó con el procedimiento de evaluación correspondiente, de acuerdo a lo previsto por el artículo 122 fracción IV del RLGDFS.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, el promovente se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 93 párrafo tres de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de junio de 2018, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 93 párrafo tres de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de junio de 2018, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Derivado del análisis del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo** y de la revisión de los lineamientos y criterios ecológicos definidos para las Unidades de Gestión Ambiental en que se localiza el proyecto, se determinó que el sitio y los polígonos donde se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la construcción del proyecto: "PARQMEX TEPEJI 1", se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) XXVIII.

Las políticas ambientales, la asignación de usos de suelo para el ordenamiento ecológico del territorio en la UGA XXVIII, así como los criterios ecológicos se muestra en el cuadro siguiente:

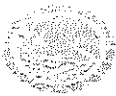
UNIDAD GEOECOLÓGICA	PRINCIPALES PROBLEMAS	POLÍTICAS ECOLÓGICAS	POTENCIALES	USO PROPUESTO
2.3.4. Mesetas, altiplanos y valles volcánicos (1700-3000m) formados por basaltos y vulcanitas en parte cubiertos por aluvios con agricultura temporal, pastizales, agricultura de riego y matorral xerófilo sobre feozem háplico y calcárico, vertisoles, rendzinas y litosoles.	- Limitada diversificación productiva - Sequía - Marginación - Zona de expulsión poblacional - Sobrepastoreo - Erosión	Restauración	- Agrícola - Pecuario - Ecológico - Turístico - Minero - Industria	Predominante - Agricultura - Compatible - Ganadería - Turismo Condicionado - Infraestructura - Asentamientos humanos

Dentro la UGA XXVIII en cuanto a la política ambiental que se presenta es de restauración, la cual está dirigida a revertir los problemas ambientales o su mitigación, la recuperación de tierras no productivas y el mejoramiento de los geosistemas en general con fines de aprovechamiento, protección y conservación.

POLÍTICA AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS ECOLÓGICOS
Restauración	Agrícola	- Pecuario - Turismo alternativo - Ecológico - Flora y Fauna	- Industrial - Urbano - Infraestructura - Minero	Fo. - 4, 8, 13, 16. C.- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19. Ff.- 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 16, 18, 27, 28, 29, 30. Mae.- 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 27, 34, 35, 36, 43, 45, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 59. Ei.- 1, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 41, 46, 47, 49, 50, 51, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 82, 83.

Los criterios ecológicos aplicables de la UGA XXVIII de acuerdo con las actividades de cambio de uso de suelo a realizar para el desarrollo del proyecto "PARQMEX TEPEJI 1", son los que se enuncian en la tabla arriba; asimismo se consideran los criterios de Infraestructura, puesto que, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, lo que se pretende construir son bodegas para almacenamiento de diversos productos comerciales, por lo que se considera que no es ni una instalación industrial, ni urbana ni mucho menos minera, siendo infraestructura el rubro que presenta mayor compatibilidad con el proyecto, ya que se puede considerar como una infraestructura comercial.

Una vez analizados los criterios ecológicos en los cuadros anteriores conforme a la información presentada por el promovente en las páginas 426-443 del ETJ (Capítulo 12), se puede establecer que el nuevo uso de suelo que se le pretende



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

dar al área (bodegas para almacenamiento de diversos productos comerciales) tiene compatibilidad con los lineamientos que dicta el presente Ordenamiento, de manera que dichos criterios no se contraponen a la realización del proyecto.

De acuerdo con el análisis derivado de la Actualización al **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula - Tepeji**, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 27 de enero de 2014, el proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 8.

UGA 8. Corredor Tepeji. Superficie 2,102.52 ha; En esta UGA se mantiene la cobertura vegetal natural de matorral crasicaule en el 7% de la superficie de la UGA y se favorece la recuperación de los ecosistemas naturales en el 10% de la misma. En el 38% se podrán establecer parques industriales de forma condicionada, mientras que el 45% restante se favorecerá la conversión hacia sistemas de producción silvopastoriles y agroforestales en conjunto con obras de conservación de suelo y agua.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula – Tepeji, define en el apartado de Usos de suelo, lo siguiente:

Infraestructura: *Aprovechamiento del territorio fuera de los centros de población se considera la construcción y operación de vías de comunicación de todo tipo, el establecimiento de acueductos, canales, oleoductos, poliductos, líneas de transmisión de todo tipo (energía, voz, datos y otras) antenas de transmisión de comunicaciones, cárcamos y canalización de todo tipo, centros de readaptación social de todo tipo, instalaciones estratégicas para la seguridad nacional, campos de las fuerzas castrenses, sitios de disposición final de todo tipo de residuos, parques de tecnologías para el procesamiento de residuos de todo tipo, confinamientos de cualquier tipo y obras e instalaciones de carácter federal, estatal o municipal necesarias para el desarrollo sustentable de la región.*

El cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se pretende realizar es con la finalidad de construir Bodegas para almacenamiento de productos comerciales, por lo que, se consideran como obras e instalaciones que fomentarán el desarrollo sustentable de la región, puesto que con la operación de las mismas se generarán empleos para la población y se mejorará el crecimiento económico, incrementando el flujo de productos y servicios; derivado de lo anterior es que se considera que el uso de suelo futuro que se le pretende dar al área corresponde a infraestructura, ya que las obras se realizarán siguiendo las medidas preventivas, compensatorias y de mitigación dictadas en los estudios ambientales, de manera que sea una construcción sustentable.

Los criterios aplicables al proyecto conforme a la información de la página 446 del ETJ, son los siguientes: INF 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

La política ecológica de la UGA en la que incide el proyecto es de aprovechamiento sustentable. En esta política se promueve la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos. Aplica en aquellas unidades donde los sectores con mayor aptitud son actividades productivas rentables que promueven un adecuado desarrollo económico de bajo impacto y cuyos lineamientos ecológicos se encuentran enfocados a la promoción de actividades altamente rentables y amigables con el medio.

El uso de suelo de infraestructura está condicionado al cumplimiento de la legislación ambiental vigente, por lo que, se considera que es factible la realización del proyecto cumpliendo todas las disposiciones y medidas ambientales aplicables.

Una vez considerado el análisis de la compatibilidad del proyecto con los criterios ecológicos aplicables de la UGA 8 de acuerdo con las actividades de cambio de uso de suelo a realizar para el desarrollo del proyecto "PARQMEX TEPEJI 1", (tomando en cuenta los criterios de Infraestructura, puesto que, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, es el rubro que presenta mayor compatibilidad con el proyecto), conforme a la información vertida en las páginas 447-454 del ETJ, puede establecer que el proyecto tiene compatibilidad con el Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula-Tepeji, puesto como se explicó anteriormente, es factible la construcción de infraestructura para el aprovechamiento del territorio fuera de los centros de población, bajo el cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables para la zona (mismos que ya fueron analizados individualmente) así como de todas las medidas preventivas y de mitigación tendientes a minimizar el impacto generado; por lo que se logrará realizar el proyecto con el mayor apego a la legislación ambiental.

La SEMARNAT observa que los criterios ecológicos, los lineamientos de la UGA 8 no restringen o prohíben la implementación del proyecto (bodega). En este sentido, el proyecto no contraviene con el Ordenamiento Ecológico Territorial



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

de la Región Tula-Tepeji.

Con base en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local del municipio de Tepeji del Río de Ocampo, estado de Hidalgo**, publicado el 28 de junio de 2004 en el Periódico Oficial Estatal, el proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. XXXIII.

UGA XXXIII. Corredor Industrial. Área importante de concentración y crecimiento industrial principal, localizada al suroriente de la cabecera municipal.

El **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local del municipio de Tepeji del Río de Ocampo, estado de Hidalgo**, define en el apartado de Usos propuestos o permitidos, lo siguiente:

Los Usos Propuestos o Permitidos definidos en el presente estudio para el Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Tepeji del Río de Ocampo se establecieron en función de la vocación del suelo, las condiciones productivas actuales y la dinámica poblacional de las diferentes localidades del municipio, de tal forma que, existe en la actualidad, una diversidad de usos del suelo que permite de manera integral, definir cuales pudieran ser las estrategias de aprovechamiento múltiple e integral del territorio. Lo anterior significa que un suelo con vocación particular puede sustentar en principio, varias y diversas actividades productivas ecológicas, aunque una de ellas puede ser la dominante.

*5. Industrial. Considera el uso del suelo que no tiene vocación agroecosistémica y solo es útil para el establecimiento de industrias, **bodegas**, almacenes y también se pretende que no compita con el suelo de tipo urbano comercial o por los recursos naturales no renovables como el agua.*

El cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se pretende realizar es con la finalidad de construir Bodegas para almacenamiento de productos comerciales, por lo que, con base en la definición anterior, el uso propuesto por el **Ordenamiento Ecológico Territorial Local del municipio de Tepeji del Río de Ocampo** para el proyecto se considera su vinculación en el grupo de uso de suelo industrial. Derivado del análisis de la asignación de políticas ecológicas, estrategias, criterios ecológicos, usos compatibles e incompatibles para la UGA XXXIII, se observa que el uso de suelo de industria está permitido dentro de la UGA XXXIII, por lo que es factible la realización del proyecto. Sin embargo, se deberá de cumplir con todas las disposiciones y medidas ambientales aplicables, de manera que se minimicen los impactos generados.

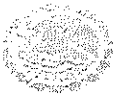
Una vez analizados los criterios aplicables conforme a la información vertida en las páginas 455-462 del ETJ, se puede establecer que el proyecto es factible de realizarse, ya que tiene **compatibilidad** con el Ordenamiento Territorial local de municipio de Tepeji del Río de Ocampo, puesto como se explicó anteriormente, el proyecto se considera como un uso de suelo industrial, el cual es permitido dentro de la UGA. Dentro de los criterios ecológicos aplicables para la UGA XXXIII no existen lineamientos que regulen las actividades de cambio de uso de suelo; sin embargo, en el ETJ se presenta la vinculación con aquellos criterios que se relacionan con el uso futuro del proyecto (Bodegas para almacenamiento de diversos productos comerciales).

Por lo anterior, se concluye que el uso de suelo propuesto para el proyecto es compatible con cada uno de los programas de ordenamiento territorial arriba expuestos, en tanto que el área del proyecto incide sobre cada uno de ellos y su desarrollo es vinculable a los mismos.

La SEMARNAT observa que el uso de suelo permitido es la industrial, sus lineamientos no restringen o prohíben la implementación de bodegas, sin embargo, el promovente está obligado a cumplir cada numeral de los lineamientos de la UGA XXXIII. Corredor Industrial. En este sentido, el proyecto no contraviene con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tepeji del Río de Ocampo del Estado de Hidalgo.

Por otro lado, la SEMARNAT aclara que la presente autorización ampara exclusivamente el CUSTF, es decir, la remoción de la vegetación forestal, para destinarlos a actividades no forestales, en este caso para el desarrollo del proyecto, por lo que no exenta al promovente de obtener aquellas autorizaciones, permisos, licencias, entre otras, que correspondan emitir a otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus competencias, para la construcción del fraccionamiento.

Normas Oficiales Mexicanas.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.

De acuerdo con la información proporcionada por el promovente, mediante la realización de muestreos de fauna realizados en el predio no se encontraron especies consideradas dentro de alguna categoría de protección conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010

Programas de Manejo de ANPs.

Conforme a la información vertida en las páginas 474-478 del ETJ, el proyecto no incide sobre ningún Área Natural Protegida, citando como las más cercanas, la Región Terrestre Prioritaria de los bosques mesófilos de la Sierra Madre Oriental (102) y la Región Terrestre Prioritaria Sierra Gorda (101), misma que se encuentra fuera del área del proyecto. Asimismo, las bodegas de "PARQMEX TEPEJI 1" no se ubican en algún Parque Nacional, ni en la Reserva de la Biósfera de Metztitlán decretadas por la federación para el Estado. De igual forma, con respecto a las AICAS, las bodegas de PARQMEX TEPEJI 1" no se ubican en alguna de ellas. Con respecto a las Regiones Hidrológicas Prioritarias, reconocidas para el Estado de Hidalgo, se observa que las Bodegas de "PARQMEX TEPEJI 1" no se localizan en alguna RHP prioritaria. Respecto a las ANP de competencia estatal, el proyecto las bodegas no se ubica en ninguna de estas.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Respecto del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Región de Tula, el proceso de elaboración e integración de este programa se inscribe y articula a través de cinco ejes de trabajo, que sirven para promover un desarrollo integral sustentable, aprovechando la sinergia de las vocaciones socioeconómicas y potencialidades de la región:

Objetivos estratégicos.

- Desarrollar polos de competitividad económica en los sectores con un potencial de desarrollo y oportunidades de crecimiento e integración productiva.
- Contar con un esquema integral de apoyos para combatir las causas de la pobreza y elevar la calidad de vida de la población.
- Lograr un crecimiento urbano-territorial ordenado y sustentable.
- Garantizar la seguridad de la población y sus bienes así como de los sectores productivos.
- Contar con administraciones eficientes y transparentes que apoyen el desarrollo socioeconómico de la región.

De acuerdo con el Mapa de usos de suelo de este Programa, el proyecto se ubica en un área determinada como Agrícola de temporal. Las estrategias para este uso de suelo son las siguientes:

Zonas agrícolas, pecuarias y pesqueras.

- Limitar las actividades agrícolas a las áreas de riego de alta productividad, impidiendo la invasión de las áreas actuales de matorrales y encinares.
- Reservar zonas especializadas en la transformación y comercialización de productos agropecuarios, prioritariamente en los corredores del Agropolo.
- Impulsar la actividad pecuaria con el desarrollo de una moderna infraestructura comercial de rastros y centrales de abasto.
- Promover la asignación de recursos económicos que permitan la tecnificación y rehabilitación de las unidades acuícolas existentes.
- Desarrollo sustentable de actividades agrícolas y pecuarias, que logren el mantenimiento de la vegetación natural e inducida.

Este programa también contiene las Estrategias para el ordenamiento territorial: usos del suelo y zonificación primaria, en donde se proponen los diferentes usos que puede asignarse a las áreas en análisis. Se tiene que el proyecto se ubica dentro de una zona no urbanizable. Sin embargo, con relación a la estructura urbana en materia de zonificación secundaria, las modalidades de utilización del suelo se establecerán en los respectivos Programas Municipales de Desarrollo Urbano que integran la Región (y de los que se deriven), los cuales tendrán por "objeto el ordenamiento y regulación de los procesos para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los asentamientos humanos en el territorio del Municipio" (Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Artículo 10).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210485

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

De acuerdo a lo anterior, se considera que, al existir un **Programa de Desarrollo Urbano Municipal, la Zonificación secundaria** que este determine, será la que dictamine el uso de suelo definitivo propuesto que se le asignará a la zona del proyecto.

En lo que corresponde al **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo**. Para el municipio de Tepeji del Río de Ocampo se forma una visión del desarrollo urbano que tiene como directrices las Cinco Metas Nacionales expuestas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, que a su vez dan forma al Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2016, el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 y el Plan Municipal de Desarrollo 2012-2016. Cada documento define pautas que promueven un desarrollo urbano compacto y sustentable que busca fortalecer la función social de la ciudad, redensificar el suelo intraurbano y aprovechar los recursos naturales de una manera sostenible.

La visión del desarrollo urbano de Tepeji es:

- Lograr un modelo de desarrollo administrativo y urbano moderno e innovador que beneficie a todos los sectores de la población.
- Ordenar el territorio del municipio en un sentido estratégico e integral definido por la sostenibilidad, atendiendo los ámbitos social, económico y ambiental.
- Actuar coordinadamente entre los tres niveles de gobierno para maximizar los beneficios y el impacto de los proyectos ejecutados.
- Propiciar un desarrollo equilibrado incluyendo el territorio urbano y rural, aplicando una visión metropolitana.

En su estrategia IV.3.3 Estrategia en Función del Desarrollo Económico, las estrategias en función del desarrollo económico pretenden ordenar las zonas donde se planea y permite el asentamiento de nuevas empresas, industrias, comercios y servicios y la consolidación de las existentes, tomando en cuenta la funcionalidad general del municipio, y evitando la mezcla de usos incompatibles y el aumento de los problemas en la estructura vial.

De acuerdo con el apartado II.2.6 Usos de suelo y vegetación, donde se indican los usos de suelo existentes en la zona de estudio, el uso del suelo con mayor superficie corresponde a la agricultura y la vegetación con mayor superficie es el pastizal. En el mapa D-6 de dicho programa se muestra la distribución de usos de suelo y vegetación dentro del municipio; la ubicación del proyecto dentro de este mapa se muestra en una figura, en donde se localiza en un uso de suelo de Agricultura de riego anual y semipermanente.

Tomando en cuenta la zonificación Primaria, el área del proyecto se ubica en uso de suelo propuesto como corredor industrial. En la zonificación secundaria se maneja una estrategia de reordenamiento urbano y zonas de crecimiento, la cual contara con una mezcla intensa de usos de suelo, siempre asegurando su compatibilidad. Dicha Zonificación Secundaria busca optimizar el suelo que se prevé ocupar en el corto mediano y largo plazo, así mismo se procura una buena convivencia de usos en las zonas ocupadas.

El objetivo primordial de esta es, incrementar paulatinamente la densidad urbana mediante la redensificación de zonas consolidadas para con ellos contrarrestar en la medida de lo posible la creación y expansión de nuevos asentamientos irregulares, procurando en todo momento el aprovechamiento de la infraestructura urbana existente en las distintas zonas ya urbanizadas y aptas para los asentamientos humanos.

Para el presente proyecto se determinó que **corresponde a un uso de suelo de industria vecina**, ya que esta colindante al este con el Parque Industrial Tepeji del Río; por lo tanto con base a la tabla de compatibilidades (matriz de uso de suelo), tenemos que el uso futuro que se le pretende dar al área (**bodegas para almacenamiento de diversos productos comerciales**) se puede clasificar como bodegas de acopio y transferencia de productos no perecederos, por lo que este uso está condicionado a establecerse en el tipo de zonificación existente (página 220 al 225).

La SEMARNAT observa que el proyecto no contraviene con el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Municipio de Tepeji del Río del Estado de Hidalgo, toda vez que el uso de suelo asignado en donde se ubicará el proyecto es en el corredor industrial y es posible el desarrollo de **bodegas de acopio, conforme la matriz de uso de suelo (normatividad de usos de suelo)**.

Por otro lado, la SEMARNAT aclara que la presente autorización ampara exclusivamente el CUSTF, es decir, la remoción de la vegetación forestal, para destinarlos a actividades no forestales, en este caso para el desarrollo del proyecto, por lo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

210985

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

que no exenta al promovente de obtener aquellas autorizaciones, permisos, licencias, entre otras, que correspondan emitir a otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus competencias, para la construcción del fraccionamiento y edificación.

- VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales.**

- VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 133.02.03.0264.2021 de fecha 20 de mayo de 2021, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$408,316.80 (cuatrocientos ocho mil trescientos dieciséis pesos 80/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.16 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Hidalgo.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante escrito de fecha 15 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 16 de junio de 2021, [REDACTED], en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 408,316.80 (cuatrocientos ocho mil trescientos dieciséis pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.16 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Hidalgo.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 11.2155 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**PARQMEX TEPEJI 1**", con ubicación en el o los municipio(s) de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo, promovido por [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral desértico micrófilo y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Polígono: 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	1	467484.4741	2195084.645
1	2	467490.8644	2195091.0353
1	3	467497.2534	2195096.8899
1	4	467503.7891	2195102.1441
1	5	467510.5931	2195107.614
1	6	467518.9138	2195114.3032
1	7	467522.3448	2195117.1276
1	8	467524.6084	2195119.1281
1	9	467528.6297	2195119.5528
1	10	467529.999	2195123.9766
1	11	467534.5808	2195127.9408
1	12	467544.27	2195136.5034
1	13	467548.6716	2195142.0053
1	14	467553.5967	2195148.1617
1	15	467556.9701	2195152.3784
1	16	467562.8542	2195158.0524
1	17	467570.5338	2195165.4577
1	18	467576.3989	2195172.0733
1	19	467583.8405	2195180.7979
1	20	467588.4317	2195185.2855
1	21	467589.1531	2195178.9766
1	22	467587.8891	2195174.8845
1	23	467585.6816	2195170.1302
1	24	467583.2686	2195167.4788
1	25	467581.9013	2195164.1615
1	26	467581.7877	2195159.2927
1	27	467581.2597	2195156.8591
1	28	467580.3155	2195155.8649
1	29	467583.6521	2195148.2233
1	30	467583.3355	2195146.8959
1	31	467585.785	2195146.1885
1	32	467575.0541	2195129.0766
1	33	467559.4165	2195104.1399
1	34	467530.7201	2195045.1635
1	35	467519.1919	2195055.0057
1	36	467500.6397	2195070.844
1	37	467484.4741	2195084.645

Polígono: 10

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
10	1	467610.7168	2195340.022
10	2	467609.0261	2195338.9542
10	3	467605.1456	2195335.4202



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

10	4	467600.9435	2195327.7924
10	5	467598.0043	2195323.7034
10	6	467592.6563	2195319.2868
10	7	467589.6155	2195316.8578
10	8	467588.0439	2195316.3074
10	9	467586.3654	2195314.54
10	10	467585.5221	2195311.443
10	11	467580.6082	2195315.3251
10	12	467578.0008	2195320.8629
10	13	467573.6092	2195324.0801
10	14	467571.0998	2195325.9659
10	15	467568.5901	2195327.7411
10	16	467567.8633	2195331.0622
10	17	467568.718	2195340.3561
10	18	467570.4046	2195346.5499
10	19	467570.2092	2195354.1858
10	20	467570.43	2195360.3824
10	21	467571.0676	2195365.4715
10	22	467573.7949	2195368.233
10	23	467576.1033	2195370.8846
10	24	467577.677	2195372.6523
10	25	467578.4268	2195373.4621
10	26	467610.7168	2195340.022

Polígono: 11

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
11	1	467618.1013	2195346.7332
11	2	467585.5912	2195380.8261
11	3	467587.432	2195382.2618
11	4	467591.6291	2195387.1231
11	5	467593.7286	2195390.1071
11	6	467597.6117	2195395.0797
11	7	467601.1797	2195399.4995
11	8	467605.5871	2195404.9138
11	9	467609.258	2195408.3375
11	10	467611.5659	2195410.7678
11	11	467615.6588	2195415.9613
11	12	467620.0657	2195421.0435
11	13	467622.4803	2195424.5802
11	14	467626.3638	2195429.7741
11	15	467630.5586	2195433.4182
11	16	467634.9636	2195437.5045
11	17	467638.843	2195440.4853
11	18	467643.9793	2195443.685
11	19	467648.9074	2195447.549
11	20	467651.1147	2195452.1927



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210485

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

11	21	467652.5894	2195457.059
11	22	467654.9072	2195464.9117
11	23	467662.0399	2195471.9808
11	24	467669.9005	2195476.2822
11	25	467678.6916	2195474.1635
11	26	467684.4487	2195473.3784
11	27	467689.0532	2195472.042
11	28	467694.071	2195467.7171
11	29	467697.0986	2195462.9532
11	30	467698.5572	2195458.9668
11	31	467700.0135	2195453.7631
11	32	467700.0054	2195449.3367
11	33	467699.5744	2195442.6979
11	34	467692.8325	2195434.8396
11	35	467700.0863	2195430.3324
11	36	467698.7103	2195428.2031
11	37	467694.4113	2195424.7805
11	38	467691.687	2195423.6789
11	39	467689.6934	2195421.3587
11	40	467687.1761	2195418.9288
11	41	467684.8678	2195416.2772
11	42	467682.1401	2195413.2943
11	43	467680.771	2195408.9811
11	44	467682.4361	2195403.4451
11	45	467676.9768	2195395.3769
11	46	467673.9281	2195388.6322
11	47	467672.033	2195382.8814
11	48	467671.1797	2195378.9952
11	49	467668.9404	2195372.2627
11	50	467667.4612	2195367.8155
11	51	467666.4161	2195363
11	52	467664.0261	2195355.895
11	53	467659.8237	2195348.0459
11	54	467659.2922	2195343.7311
11	55	467658.0291	2195340.0817
11	56	467655.6074	2195332.6719
11	57	467654.4465	2195327.6943
11	58	467645.0939	2195335.4377
11	59	467635.5334	2195343.0872
11	60	467636.0096	2195338.3776
11	61	467636.38	2195335.8376
11	62	467636.433	2195332.6096
11	63	467635.9038	2195329.1171
11	64	467634.8455	2195326.1009
11	65	467633.6284	2195323.7196
11	66	467628.9435	2195318.1563



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

11	67	467631.7057	2195309.5751
11	68	467634.8702	2195300.5879
11	69	467635.4155	2195297.564
11	70	467635.9417	2195294.6463
11	71	467633.886	2195292.1293
11	72	467609.6793	2195262.4643
11	73	467607.3167	2195263.266
11	74	467603.967	2195263.7148
11	75	467603.4732	2195266.4246
11	76	467615.4764	2195281.0803
11	77	467627.8951	2195297.2787
11	78	467624.8651	2195306.5202
11	79	467623.0995	2195310.1771
11	80	467621.512	2195310.6401
11	81	467618.423	2195308.9336
11	82	467610.1652	2195301.4747
11	83	467597.6964	2195290.2122
11	84	467587.8912	2195281.3292
11	85	467585.6816	2195284.2204
11	86	467584.1202	2195289.203
11	87	467584.1252	2195291.9695
11	88	467585.6	2195296.8358
11	89	467585.3957	2195299.6027
11	90	467590.4289	2195303.6878
11	91	467594.4148	2195307.5536
11	92	467597.3525	2195310.868
11	93	467601.1275	2195313.9596
11	94	467605.1135	2195317.936
11	95	467606.5059	2195319.4834
11	96	467611.07	2195318.6103
11	97	467615.3562	2195319.6025
11	98	467620.8477	2195324.2865
11	99	467625.04	2195328.4528
11	100	467626.5813	2195335.6723
11	101	467625.0003	2195339.0891
11	102	467627.9833	2195342.2392
11	103	467632.9129	2195346.8779
11	104	467637.5267	2195350.6319
11	105	467640.7771	2195353.1711
11	106	467643.2932	2195354.9371
11	107	467645.9154	2195357.4774
11	108	467646.7575	2195359.9104
11	109	467641.844	2195364.0138
11	110	467638.915	2195365.4578
11	111	467634.1949	2195360.8187
11	112	467631.0481	2195357.726



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

11	113	467625.909	2195352.977
11	114	467618.1013	2195346.7332

Polígono: 12

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
12	1	467684.7738	2195391.461
12	2	467682.6571	2195386.9631
12	3	467671.493	2195376.9531
12	4	467671.4251	2195375.0759
12	5	467674.7848	2195372.1544
12	6	467676.5142	2195370.6506
12	7	467680.1366	2195367.5007
12	8	467682.5909	2195365.3664
12	9	467675.7781	2195354.8199
12	10	467670.042	2195345.9402
12	11	467664.1074	2195336.7533
12	12	467660.2933	2195330.8489
12	13	467657.0685	2195325.8568
12	14	467655.3858	2195326.0327
12	15	467655.2817	2195326.3649
12	16	467657.0789	2195335.7677
12	17	467658.97	2195339.3053
12	18	467659.8145	2195343.0662
12	19	467663.9143	2195352.0222
12	20	467666.4436	2195360.981
12	21	467667.7114	2195367.1756
12	22	467669.0798	2195371.1568
12	23	467670.5533	2195375.3592
12	24	467671.923	2195380.0044
12	25	467673.7118	2195384.8702
12	26	467676.1299	2195390.2881
12	27	467677.8098	2195392.8302
12	28	467679.8056	2195396.3676
12	29	467682.6399	2195400.3462
12	30	467686.7301	2195404.1012
12	31	467690.3961	2195404.8691
12	32	467692.8067	2195406.1926
12	33	467694.1711	2195407.9606
12	34	467696.1125	2195410.3834
12	35	467690.9382	2195402.146
12	36	467688.7732	2195398.3934
12	37	467684.7738	2195391.461

Polígono: 13



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
13	1	467747.433	2195476.3395
13	2	467744.8674	2195473.2836
13	3	467732.9611	2195482.8086
13	4	467722.4691	2195470.4605
13	5	467721.4327	2195469.2149
13	6	467720.3556	2195470.1036
13	7	467719.633	2195475.7486
13	8	467720.7958	2195481.8327
13	9	467720.4874	2195484.9318
13	10	467716.8338	2195490.9141
13	11	467717.6803	2195495.7816
13	12	467721.4524	2195497.3239
13	13	467724.4871	2195496.4331
13	14	467728.2523	2195494.213
13	15	467732.7472	2195490.221
13	16	467737.1388	2195487.0039
13	17	467741.9466	2195482.3474
13	18	467744.4544	2195479.5763
13	19	467747.1722	2195477.1368
13	20	467747.433	2195476.3395

Polígono: 14

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
14	1	467825.1802	2195568.9428
14	2	467821.8101	2195564.9288
14	3	467815.7005	2195557.6517
14	4	467804.8728	2195544.755
14	5	467793.326	2195531.0019
14	6	467785.6167	2195521.8194
14	7	467780.7369	2195516.0072
14	8	467776.1853	2195510.5858
14	9	467773.1292	2195506.9458
14	10	467772.8788	2195507.0787
14	11	467770.157	2195507.305
14	12	467767.9585	2195507.4197
14	13	467766.1794	2195507.8656
14	14	467764.8162	2195506.7614
14	15	467764.2891	2195504.7705
14	16	467763.6556	2195501.8945
14	17	467761.7696	2195501.1234
14	18	467759.3614	2195501.1278
14	19	467756.1149	2195500.691
14	20	467753.1834	2195500.8071
14	21	467752.6619	2195501.9146
14	22	467752.4584	2195505.1241
14	23	467751.8332	2195506.7851



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

14	24	467749.2189	2195508.5605
14	25	467749.1191	2195511.2165
14	26	467749.229	2195514.0934
14	27	467749.5457	2195515.5314
14	28	467750.5984	2195518.628
14	29	467753.7427	2195520.3928
14	30	467756.8852	2195521.1617
14	31	467760.9726	2195523.3674
14	32	467763.7979	2195522.477
14	33	467765.2619	2195521.4784
14	34	467772.3775	2195519.2522
14	35	467779.2895	2195520.1249
14	36	467782.9518	2195518.9009
14	37	467783.0642	2195523.1058
14	38	467782.1301	2195527.6446
14	39	467781.0894	2195531.0769
14	40	467780.1519	2195533.7345
14	41	467779.7369	2195535.8378
14	42	467779.4331	2195541.482
14	43	467779.9649	2195546.018
14	44	467780.0783	2195550.7762
14	45	467779.5645	2195556.0888
14	46	467778.0034	2195561.2927
14	47	467776.9679	2195567.6022
14	48	467776.4551	2195573.4681
14	49	467773.9577	2195581.8828
14	50	467776.8986	2195586.9678
14	51	467782.8726	2195590.2767
14	52	467790.7322	2195594.1354
14	53	467798.6796	2195588.6986
14	54	467804.5304	2195581.827
14	55	467809.5492	2195578.0554
14	56	467814.1512	2195575.3912
14	57	467821.7883	2195572.0575
14	58	467825.1802	2195568.9428

Polígono: 15

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
15	1	467864.1606	2195615.3717
15	2	467862.7943	2195613.7444
15	3	467857.2185	2195607.1031
15	4	467851.2595	2195600.0054
15	5	467845.1755	2195592.7589
15	6	467841.3847	2195588.2438
15	7	467840.6699	2195587.3923



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

15	8	467833.0238	2195589.8533
15	9	467830.6217	2195593.1774
15	10	467829.4803	2195598.8232
15	11	467828.5517	2195606.3497
15	12	467831.8039	2195609.8849
15	13	467837.4604	2195611.3132
15	14	467845.2058	2195609.9712
15	15	467850.2325	2195610.5153
15	16	467853.6938	2195613.9395
15	17	467858.3075	2195617.6935
15	18	467864.1606	2195615.3717

Polígono: 16

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
16	1	467896.4898	2195653.8785
16	2	467894.624	2195651.6561
16	3	467890.0281	2195646.1821
16	4	467884.5829	2195639.6964
16	5	467878.4476	2195632.3887
16	6	467873.0908	2195626.0084
16	7	467870.1823	2195622.544
16	8	467867.6344	2195622.3243
16	9	467860.9327	2195621.8938
16	10	467855.384	2195622.1252
16	11	467851.3026	2195623.2393
16	12	467845.3361	2195624.0247
16	13	467840.6256	2195624.5866
16	14	467835.496	2195625.0386
16	15	467832.2533	2195626.7044
16	16	467821.2688	2195631.7041
16	17	467818.764	2195636.1351
16	18	467820.2379	2195640.5588
16	19	467825.1639	2195643.3163
16	20	467829.4615	2195645.9643
16	21	467829.0473	2195648.5102
16	22	467824.4423	2195649.5145
16	23	467817.6406	2195651.6295
16	24	467813.4556	2195653.297
16	25	467807.387	2195655.5213
16	26	467806.0317	2195658.7329
16	27	467807.9228	2195662.2705
16	28	467813.0559	2195663.8104
16	29	467821.5375	2195664.2376
16	30	467826.4538	2195661.6835
16	31	467830.6392	2195660.2373
16	32	467837.2299	2195657.2374
16	33	467840.7893	2195657.0096



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

210985

16	34	467847.4956	2195659.9852
16	35	467853.15	2195660.3069
16	36	467856.6094	2195662.6245
16	37	467860.589	2195663.1705
16	38	467865.0891	2195662.0558
16	39	467872.5189	2195659.829
16	40	467874.7158	2195658.8291
16	41	467873.159	2195658.7267
16	42	467872.8415	2195658.6235
16	43	467872.4209	2195658.6791
16	44	467871.8884	2195658.6129
16	45	467873.1444	2195658.3893
16	46	467878.4816	2195656.941
16	47	467882.879	2195656.933
16	48	467896.4898	2195653.8785

Polígono: 17

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
17	1	467773.3232	2195781.0508
17	2	467756.9637	2195776.4497
17	3	467742.5002	2195785.4436
17	4	467737.6888	2195801.3266
17	5	467731.4049	2195806.949
17	6	467717.845	2195815.8787
17	7	467686.4551	2195826.0476
17	8	467691.8444	2195832.2984
17	9	467696.9006	2195831.7977
17	10	467704.6127	2195831.034
17	11	467711.0814	2195830.3934
17	12	467714.7326	2195828.7663
17	13	467720.824	2195823.7042
17	14	467729.3315	2195816.8739
17	15	467739.5648	2195808.6581
17	16	467740.847	2195807.6286
17	17	467749.4038	2195800.626
17	18	467759.4308	2195792.4201
17	19	467769.8958	2195783.8557
17	20	467773.3232	2195781.0508

Polígono: 18

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
18	1	467513.9575	2195226.0345
18	2	467507.4736	2195230.2515
18	3	467503.0832	2195234.1326
18	4	467499.2104	2195234.8037



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

18	5	467491.782	2195237.8052
18	6	467488.7487	2195239.4707
18	7	467483.7313	2195244.017
18	8	467480.5995	2195249.1131
18	9	467478.0956	2195253.9867
18	10	467479.6782	2195260.5127
18	11	467481.5686	2195263.6077
18	12	467486.2916	2195269.796
18	13	467488.9139	2195272.3363
18	14	467494.4749	2195278.7444
18	15	467500.3509	2195285.5945
18	16	467502.0325	2195289.0218
18	17	467503.6055	2195290.3469
18	18	467504.7607	2195292.2259
18	19	467509.5874	2195297.8607
18	20	467510.533	2195299.6295
18	21	467512.5272	2195302.2817
18	22	467513.4728	2195304.0505
18	23	467515.6762	2195306.5916
18	24	467520.6044	2195310.4557
18	25	467524.1671	2195311.9984
18	26	467530.2385	2195311.2126
18	27	467532.6462	2195310.9868
18	28	467536.1024	2195311.5338
18	29	467539.3492	2195312.0811
18	30	467541.2341	2195312.1883
18	31	467546.5759	2195313.2851
18	32	467548.8806	2195313.9448
18	33	467550.4522	2195314.4952
18	34	467551.919	2195315.0458
18	35	467554.1188	2195315.5951
18	36	467555.5863	2195316.4777
18	37	467556.949	2195317.3605
18	38	467557.7901	2195319.2401
18	39	467561.2504	2195322.0003
18	40	467563.7673	2195324.2088
18	41	467572.1437	2195324.3041
18	42	467575.4875	2195320.6462
18	43	467574.7396	2195312.4588
18	44	467575.6677	2195304.7109
18	45	467567.9056	2195297.0896
18	46	467563.9194	2195293.0025
18	47	467561.6066	2195287.9164
18	48	467557.5143	2195283.0549
18	49	467550.3825	2195276.539
18	50	467546.1858	2195271.899



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

18	51	467541.2505	2195264.1619
18	52	467540.1988	2195261.6187
18	53	467541.4422	2195254.5342
18	54	467544.0578	2195253.4228
18	55	467546.6764	2195253.9713
18	56	467554.7215	2195258.9774
18	57	467557.2466	2195261.1258
18	58	467559.5424	2195263.5432
18	59	467561.0554	2195265.2581
18	60	467562.196	2195266.7793
18	61	467564.9224	2195268.9875
18	62	467566.7064	2195271.1974
18	63	467568.7762	2195274.5655
18	64	467571.3251	2195277.6072
18	65	467574.4721	2195280.8105
18	66	467576.8821	2195281.8021
18	67	467581.8208	2195279.3232
18	68	467584.1008	2195277.9319
18	69	467568.9274	2195264.1396
18	70	467521.1986	2195220.2358
18	71	467520.3241	2195220.9211
18	72	467518.767	2195222.2632
18	73	467513.9575	2195226.0345

Polígono: 19

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
19	1	467648.971802	2195781.53338
19	2	467648.727491	2195788.71001
19	3	467649.622861	2195792.35306
19	4	467652.361909	2195795.0882
19	5	467660.80204	2195797.56547
19	6	467668.251104	2195798.79996
19	7	467673.555281	2195798.71998
19	8	467679.62738	2195798.89699
19	9	467679.749626	2195801.6761
19	10	467677.068575	2195805.68401
19	11	467676.378056	2195807.91948
19	12	467675.783509	2195809.87285
19	13	467674.716015	2195819.09753
19	14	467676.064862	2195826.47364
19	15	467686.4551	2195826.0476
19	16	467705.239119	2195819.96243
19	17	467705.622216	2195819.83833
19	18	467717.845	2195815.8787
19	19	467727.728421	2195809.3701



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

19	20	467720.321241	2195805.95547
19	21	467714.494012	2195808.57039
19	22	467703.75444	2195805.3332
19	23	467701.699205	2195803.00248
19	24	467704.077417	2195798.79405
19	25	467710.693775	2195798.87158
19	26	467715.34202	2195800.40369
19	27	467724.269365	2195797.06802
19	28	467734.982831	2195790.82969
19	29	467737.365766	2195786.33587
19	30	467734.188078	2195777.43555
19	31	467724.345586	2195775.64236
19	32	467707.501068	2195785.3134
19	33	467704.550221	2195776.11057
19	34	467701.406135	2195772.12377
19	35	467701.397647	2195766.37389
19	36	467705.329331	2195759.29671
19	37	467697.93734	2195752.58078
19	38	467687.551316	2195759.76445
19	39	467678.129268	2195764.19724
19	40	467673.859333	2195763.37334
19	41	467671.774296	2195763.78689
19	42	467667.446689	2195765.05814
19	43	467661.929015	2195765.87983
19	44	467648.971802	2195781.53338

Polígono: 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
2	1	467473.4803	2195135.6999
2	2	467477.3527	2195134.8075
2	3	467483.7248	2195130.8436
2	4	467485.064	2195129.7725
2	5	467488.1862	2195127.2756
2	6	467490.0054	2195125.8207
2	7	467492.4396	2195124.599
2	8	467495.7588	2195122.933
2	9	467499.422	2195122.1516
2	10	467500.9163	2195120.7646
2	11	467501.3513	2195120.2788
2	12	467495.5447	2195114.966
2	13	467491.9574	2195118.829
2	14	467487.433	2195115.019
2	15	467470.3111	2195133.0371
2	16	467472.5715	2195135.1764
2	17	467473.1768	2195135.7634



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

2	18	467473.4803	2195135.6999
---	----	-------------	--------------

Polígono: 20

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
20	1	467723.559363	2195733.57878
20	2	467727.657604	2195740.76784
20	3	467734.58261	2195749.82564
20	4	467743.050337	2195745.36037
20	5	467736.757091	2195737.93846
20	6	467733.393504	2195729.35574

Polígono: 21

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
21	1	467734.798172	2195762.67564
21	2	467734.405958	2195767.69277
21	3	467738.994472	2195772.6456
21	4	467743.966611	2195775.33861
21	5	467746.010512	2195779.60513
21	6	467748.908452	2195781.45873
21	7	467756.9637	2195776.4497
21	8	467757.581504	2195776.35583
21	9	467747.612355	2195772.6293
21	10	467742.169479	2195769.89392
21	11	467739.448058	2195767.25729
21	12	467742.245721	2195764.54323
21	13	467740.683305	2195755.61783
21	14	467736.901781	2195757.93598
21	15	467735.304859	2195759.06563
21	16	467734.798172	2195762.67564

Polígono: 22

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
22	1	467750.954502	2195737.71588
22	2	467760.75578	2195733.72707
22	3	467762.363062	2195735.18018
22	4	467763.123665	2195737.89662
22	5	467763.586105	2195742.07584
22	6	467761.730462	2195746.5303
22	7	467766.100994	2195751.75996
22	8	467771.521099	2195750.19397
22	9	467778.767059	2195751.43043
22	10	467784.339788	2195748.01138
22	11	467787.548552	2195745.20296
22	12	467793.357128	2195744.72539
22	13	467802.100695	2195742.2882



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

22	14	467797.894105	2195732.24642
22	15	467793.873773	2195723.77113
22	16	467788.912562	2195708.37321
22	17	467784.029884	2195708.12727
22	18	467779.204994	2195709.97161
22	19	467773.88077	2195712.0361
22	20	467766.25886	2195713.31456
22	21	467758.821491	2195719.36198
22	22	467751.687219	2195721.3297
22	23	467750.954502	2195737.71588

Polígono: 23

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
23	1	467705.875017	2195681.82231
23	2	467724.863857	2195667.38443
23	3	467708.958976	2195650.6106
23	4	467684.173448	2195666.25897
23	5	467705.875017	2195681.82231

Polígono: 24

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
24	1	467680.759564	2195622.2451
24	2	467663.898345	2195629.22503
24	3	467678.53706	2195645.5814
24	4	467688.399162	2195629.62283
24	5	467680.759564	2195622.2451

Polígono: 25

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
25	1	467611.8619	2195518.264
25	2	467603.2057	2195533.616
25	3	467618.1593	2195580.508
25	4	467649.2904	2195599.484
25	5	467671.9229	2195572.336
25	6	467648.8869	2195550.684
25	7	467611.8619	2195518.264

Polígono: 26

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
26	1	467611.861927	2195518.26365
26	2	467603.205651	2195533.6155
26	3	467618.159283	2195580.50785
26	4	467649.290396	2195599.48429
26	5	467671.922943	2195572.33608
26	6	467648.886903	2195550.68404



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

26	7	467611.861927	2195518.26365
----	---	---------------	---------------

Polígono: 27

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
27	1	467536.223443	2195551.6983
27	2	467532.592601	2195540.51515
27	3	467524.655085	2195519.61302
27	4	467520.75127	2195504.22076
27	5	467513.643975	2195510.98408
27	6	467505.590096	2195515.42529
27	7	467497.957878	2195521.41497
27	8	467492.20968	2195527.0692
27	9	467483.642697	2195537.15501
27	10	467489.730016	2195537.60473
27	11	467499.519618	2195541.04432
27	12	467513.39704	2195547.50229
27	13	467518.83424	2195556.39018
27	14	467536.223443	2195551.6983

Polígono: 28

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
28	1	467534.334312	2195374.94511
28	2	467532.150411	2195383.02729
28	3	467539.260115	2195387.63198
28	4	467544.604709	2195391.48608
28	5	467548.044299	2195394.39651
28	6	467552.039515	2195399.45888
28	7	467554.591474	2195401.90888
28	8	467557.04015	2195407.49341
28	9	467561.914517	2195412.54089
28	10	467565.24225	2195405.50903
28	11	467563.176854	2195401.78246
28	12	467561.809628	2195398.46517
28	13	467557.675151	2195393.58512
28	14	467552.992017	2195389.69573
28	15	467549.234926	2195385.00378
28	16	467546.595879	2195381.11953
28	17	467540.622557	2195378.25335
28	18	467537.26964	2195376.93159
28	19	467534.334312	2195374.94511

Polígono: 29

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
29	1	467575.05804	2195417.94458
29	2	467568.760817	2195420.69503



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

29	3	467567.507846	2195422.57855
29	4	467565.731771	2195424.68435
29	5	467562.811493	2195430.88666
29	6	467571.063095	2195439.37576
29	7	467577.266878	2195434.40123
29	8	467579.926654	2195430.11533
29	9	467584.372401	2195426.642
29	10	467575.05804	2195417.94458

Polígono: 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
3	1	467622.8375	2195211.0486
3	2	467620.2895	2195204.4938
3	3	467616.9338	2195195.8601
3	4	467612.2493	2195188.39
3	5	467607.2071	2195180.3494
3	6	467602.5222	2195172.8785
3	7	467598.1285	2195165.8721
3	8	467596.0446	2195168.6726
3	9	467595.4181	2195169.559
3	10	467595.2113	2195170.998
3	11	467597.319	2195178.4083
3	12	467598.8968	2195182.3892
3	13	467597.1209	2195184.6056
3	14	467595.8691	2195187.1531
3	15	467595.1407	2195189.5889
3	16	467596.2297	2195195.1324
3	17	467599.5774	2195199.6646
3	18	467602.4064	2195203.0761
3	19	467605.1243	2195206.3535
3	20	467608.0082	2195208.2196
3	21	467614.1202	2195212.1744
3	22	467617.7475	2195211.7059
3	23	467622.8375	2195211.0486

Polígono: 4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
4	1	467555.4529	2195218.751
4	2	467556.4504	2195216.8823
4	3	467555.604	2195212.1254
4	4	467558.3377	2195207.8777
4	5	467558.5274	2195207.583
4	6	467563.3026	2195209.6754
4	7	467568.9536	2195212.2803
4	8	467572.4647	2195213.9757
4	9	467577.5966	2195214.7409
4	10	467583.7011	2195203.1498



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

4	11	467582.2687	2195201.8587
4	12	467585.9596	2195197.6915
4	13	467567.1451	2195180.4771
4	14	467557.0542	2195171.2444
4	15	467533.2333	2195149.4494
4	16	467533.4716	2195151.003
4	17	467533.8212	2195152.7412
4	18	467534.763	2195154.1881
4	19	467536.4513	2195156.7818
4	20	467537.7062	2195158.7096
4	21	467539.0382	2195160.6891
4	22	467539.4911	2195161.3622
4	23	467540.471	2195162.513
4	24	467542.2193	2195164.5663
4	25	467540.7583	2195167.2248
4	26	467536.366	2195170.1101
4	27	467536.2136	2195170.9646
4	28	467536.0882	2195171.6679
4	29	467535.9515	2195172.4347
4	30	467536.0164	2195173.4222
4	31	467536.1172	2195174.9537
4	32	467536.2937	2195177.6373
4	33	467536.4265	2195179.6568
4	34	467536.4789	2195181.4195
4	35	467536.442	2195184.0656
4	36	467536.3975	2195187.2623
4	37	467536.1908	2195188.7012
4	38	467537.8703	2195191.022
4	39	467537.4639	2195197.773
4	40	467535.8501	2195200.8569
4	41	467545.138	2195209.3514
4	42	467555.4529	2195218.751

Polígono: 5

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
5	1	467438.13333	2195241.45641
5	2	467432.20665	2195241.66808
5	3	467427.33831	2195241.24475
5	4	467419.92996	2195244.41975
5	5	467411.46328	2195251.40477
5	6	467397.06991	2195259.87145
5	7	467386.06323	2195265.58646
5	8	467375.69154	2195271.51314
5	9	467368.49486	2195275.53482
5	10	467368.23027	2195283.82952



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

5	11	467362.31336	2195278.60291
5	12	467357.2765	2195262.41146
5	13	467353.46649	2195258.17811
5	14	467351.34982	2195263.04646
5	15	467346.69315	2195262.62312
5	16	467345.67654	2195261.39544
5	17	467345.48664	2195260.32124
5	18	467344.23754	2195259.65767
5	19	467336.68069	2195250.53181
5	20	467335.76319	2195248.67955
5	21	467334.20479	2195247.54184
5	22	467336.82417	2195244.28746
5	23	467338.67228	2195244.64371
5	24	467339.68167	2195245.87496
5	25	467341.26918	2195244.84309
5	26	467341.04777	2195241.31713
5	27	467342.45981	2195239.33974
5	28	467342.07918	2195233.04193
5	29	467337.49995	2195237.89372
5	30	467326.3274	2195249.7313
5	31	467305.293	2195271.824
5	32	467292.7391	2195284.9789
5	33	467279.7842	2195298.5539
5	34	467265.4511	2195313.5732
5	35	467255.2071	2195324.2075
5	36	467246.2458	2195333.5104
5	37	467232.3437	2195347.9422
5	38	467222.1504	2195358.6474
5	39	467212.1872	2195369.2107
5	40	467202.875	2195379.0838
5	41	467194.0496	2195388.3596
5	42	467188.8314	2195393.7712
5	43	467181.2618	2195401.6213
5	44	467173.1566	2195410.0264
5	45	467166.3796	2195417.0533
5	46	467162.1667	2195421.4216
5	47	467158.1275	2195425.9908
5	48	467162.4239	2195427.9747
5	49	467167.767	2195429.7354
5	50	467171.2241	2195430.7249
5	51	467174.7856	2195431.6035
5	52	467177.9281	2195432.3723
5	53	467182.2207	2195432.2537
5	54	467187.2486	2195433.4616
5	55	467195.4135	2195432.4505
5	56	467198.135	2195432.0028



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

5	57	467207.6585	2195429.6612
5	58	467212.5791	2195429.4308
5	59	467217.3963	2195429.8645
5	60	467221.4774	2195428.6397
5	61	467227.3364	2195426.3049
5	62	467231.9414	2195425.3004
5	63	467239.1624	2195423.4058
5	64	467245.0202	2195420.4072
5	65	467250.7734	2195417.5193
5	66	467258.8283	2195413.6313
5	67	467263.6375	2195409.7493
5	68	467268.9682	2195404.8704
5	69	467271.7921	2195403.2052
5	70	467276.5023	2195402.4219
5	71	467283.7227	2195400.1953
5	72	467289.7907	2195397.6389
5	73	467298.4709	2195392.2005
5	74	467306.6322	2195389.1976
5	75	467311.8638	2195387.3067
5	76	467316.574	2195386.5233
5	77	467319.1899	2195385.6332
5	78	467322.2209	2195382.7505
5	79	467326.0921	2195381.1941
5	80	467329.8566	2195378.6419
5	81	467332.7869	2195377.8619
5	82	467340.742	2195376.6299
5	83	467351.4186	2195374.9503
5	84	467357.0713	2195374.2759
5	85	467360.7353	2195373.9371
5	86	467366.598	2195373.5943
5	87	467372.8795	2195373.2507
5	88	467378.3206	2195371.3595
5	89	467382.5042	2195368.9172
5	90	467386.7929	2195366.6961
5	91	467389.6162	2195364.699
5	92	467393.7981	2195361.3715
5	93	467397.976	2195355.8308
5	94	467398.5985	2195352.7312
5	95	467402.5729	2195350.4
5	96	467406.867	2195351.056
5	97	467411.5816	2195352.7072
5	98	467417.4483	2195354.4669
5	99	467422.1631	2195356.2288
5	100	467426.249	2195357.5492
5	101	467432.3272	2195360.5258
5	102	467437.2538	2195363.5045



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

5	103	467445.6326	2195364.9277
5	104	467448.9859	2195366.4707
5	105	467454.1217	2195369.3384
5	106	467459.466	2195371.7631
5	107	467463.55	2195372.0875
5	108	467468.3675	2195372.7426
5	109	467474.436	2195370.4076
5	110	467478.204	2195369.7367
5	111	467480.401	2195368.7367
5	112	467483.8504	2195365.6319
5	113	467486.8819	2195362.9705
5	114	467488.9727	2195361.1961
5	115	467491.5781	2195354.5517
5	116	467497.85	2195349.0071
5	117	467500.5674	2195346.3463
5	118	467502.3457	2195345.4578
5	119	467505.5813	2195339.9188
5	120	467506.9296	2195332.9448
5	121	467506.7105	2195327.6335
5	122	467507.4322	2195321.5459
5	123	467505.6406	2195315.2416
5	124	467504.7979	2195312.4766
5	125	467502.588	2195306.3944
5	126	467499.3332	2195301.5314
5	127	467498.5958	2195299.0982
5	128	467494.7126	2195294.1257
5	129	467493.5577	2195292.3572
5	130	467488.1025	2195286.6129
5	131	467486.7363	2195283.849
5	132	467482.6429	2195278.4342
5	133	467477.8182	2195273.906
5	134	467473.8319	2195269.8189
5	135	467470.7862	2195264.7342
5	136	467469.4214	2195262.7448
5	137	467466.1697	2195259.5417
5	138	467466.155	2195251.5742
5	139	467465.7293	2195247.8125
5	140	467468.2366	2195244.8201
5	141	467474.091	2195239.9403
5	142	467479.3242	2195238.8241
5	143	467484.8643	2195233.8342
5	144	467493.1273	2195229.1713
5	145	467501.9126	2195223.8434
5	146	467507.142	2195220.7353
5	147	467512.5801	2195217.1842
5	148	467515.8226	2195215.4077



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

5	149	467515.88008	2195215.335
5	150	467512.0872	2195211.8354
5	151	467507.6355	2195207.7279
5	152	467496.59772	2195197.54378
5	153	467488.2852	2195203.7929
5	154	467486.92259	2195204.52051
5	155	467483.35071	2195211.42615
5	156	467477.05362	2195217.89522
5	157	467465.13411	2195226.28253
5	158	467454.64336	2195232.35473
5	159	467438.13333	2195241.45641

Polígono: 6

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
6	1	467143.1537	2195449.3039
6	2	467138.6832	2195468.035
6	3	467135.7816	2195477.6474
6	4	467134.9145	2195482.59
6	5	467133.4004	2195491.2205
6	6	467131.5896	2195499.3692
6	7	467127.315	2195517.9964
6	8	467125.5158	2195525.9339
6	9	467123.505	2195534.4006
6	10	467122.4784	2195538.7274
6	11	467122.08	2195541.1973
6	12	467121.7017	2195544.2434
6	13	467124.2145	2195544.2387
6	14	467126.4124	2195543.7919
6	15	467128.9224	2195542.238
6	16	467131.5377	2195541.0159
6	17	467133.9435	2195539.7942
6	18	467136.0343	2195538.0197
6	19	467137.6009	2195535.9143
6	20	467139.4826	2195534.3615
6	21	467142.8279	2195531.5888
6	22	467145.863	2195530.9192
6	23	467149.3176	2195530.5808
6	24	467151.8288	2195529.6908
6	25	467155.0733	2195529.0209
6	26	467157.6867	2195526.8028
6	27	467160.6163	2195525.6908
6	28	467163.4401	2195524.0256
6	29	467165.9466	2195520.5905
6	30	467166.7791	2195517.8224
6	31	467167.1931	2195515.2765
6	32	467167.816	2195512.3982



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

6	33	467168.8593	2195510.4044
6	34	467170.2157	2195507.8567
6	35	467173.1449	2195506.5233
6	36	467174.823	2195508.0694
6	37	467177.3393	2195509.946
6	38	467180.6951	2195512.8169
6	39	467184.0462	2195513.1426
6	40	467190.4248	2195508.7044
6	41	467192.7272	2195508.1468
6	42	467195.8664	2195507.145
6	43	467198.0772	2195513.6699
6	44	467200.5956	2195516.653
6	45	467202.4858	2195519.6373
6	46	467204.6893	2195522.1784
6	47	467212.9646	2195524.2656
6	48	467219.036	2195523.5903
6	49	467221.966	2195522.6996
6	50	467228.3504	2195521.3599
6	51	467233.2687	2195519.9122
6	52	467237.3508	2195519.2406
6	53	467241.536	2195517.6836
6	54	467246.6653	2195517.1208
6	55	467250.433	2195516.2286
6	56	467253.7807	2195514.7838
6	57	467259.0113	2195512.3396
6	58	467266.0212	2195509.5601
6	59	467271.5663	2195507.3366
6	60	467276.0662	2195506.111
6	61	467280.5577	2195500.3484
6	62	467286.205	2195496.7968
6	63	467291.6446	2195494.1309
6	64	467297.8165	2195491.1316
6	65	467301.7917	2195489.2431
6	66	467304.5061	2195485.033
6	67	467310.2629	2195484.0264
6	68	467316.5399	2195481.2482
6	69	467322.3956	2195477.143
6	70	467325.0076	2195474.1503
6	71	467328.0403	2195472.1529
6	72	467330.5521	2195471.5949
6	73	467334.1117	2195471.4777
6	74	467336.7277	2195470.5876
6	75	467341.7519	2195469.8036
6	76	467345.5183	2195468.2474
6	77	467347.7138	2195466.4728
6	78	467351.373	2195463.5889



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

6	79	467361.4134	2195457.5947
6	80	467364.1338	2195456.5937
6	81	467365.5927	2195452.8286
6	82	467362.754	2195446.5263
6	83	467362.8536	2195443.7596
6	84	467363.3712	2195440.5495
6	85	467364.3082	2195437.6706
6	86	467363.5673	2195433.3562
6	87	467358.6402	2195430.0455
6	88	467351.0992	2195428.7316
6	89	467349.5283	2195428.5131
6	90	467348.0626	2195428.6265
6	91	467346.9103	2195428.2967
6	92	467344.5009	2195427.6372
6	93	467343.4465	2195423.6554
6	94	467343.4361	2195418.0117
6	95	467344.5829	2195415.3538
6	96	467347.616	2195413.5776
6	97	467353.2709	2195414.1204
6	98	467356.5185	2195415.1104
6	99	467359.5584	2195416.986
6	100	467365.6372	2195420.2945
6	101	467370.245	2195420.7287
6	102	467378.4103	2195419.939
6	103	467380.0816	2195417.8333
6	104	467386.2576	2195417.0473
6	105	467390.4465	2195417.4822
6	106	467395.1579	2195417.3629
6	107	467399.3454	2195417.0232
6	108	467404.4707	2195414.2472
6	109	467411.4841	2195413.349
6	110	467415.8767	2195410.685
6	111	467418.8125	2195412.8928
6	112	467423.1077	2195414.2128
6	113	467427.1782	2195407.2337
6	114	467427.1733	2195404.5779
6	115	467425.3858	2195400.4868
6	116	467424.5384	2195395.1767
6	117	467419.6031	2195387.4396
6	118	467417.5009	2195383.0171
6	119	467414.2494	2195379.9246
6	120	467404.6131	2195377.9505
6	121	467397.3881	2195377.6319
6	122	467392.3621	2195377.5305
6	123	467386.4972	2195376.656
6	124	467381.576	2195376.5545



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

6	125	467374.5615	2195376.8994
6	126	467366.0816	2195377.4684
6	127	467358.4377	2195377.1505
6	128	467351.9491	2195378.7117
6	129	467340.0181	2195381.5003
6	130	467333.8345	2195383.2827
6	131	467321.8111	2195387.6203
6	132	467313.962	2195389.516
6	133	467304.0242	2195394.4034
6	134	467296.7008	2195397.5155
6	135	467286.8699	2195403.5093
6	136	467280.5898	2195404.6275
6	137	467272.1169	2195408.959
6	138	467260.2972	2195415.2885
6	139	467254.1274	2195419.3943
6	140	467248.7933	2195422.5027
6	141	467240.008	2195427.72
6	142	467236.8715	2195430.1603
6	143	467234.0566	2195436.6945
6	144	467227.7811	2195440.2472
6	145	467221.8104	2195438.8197
6	146	467212.1833	2195441.8254
6	147	467201.8158	2195440.7381
6	148	467195.9537	2195441.4129
6	149	467190.7165	2195440.3161
6	150	467187.3646	2195439.5477
6	151	467180.9739	2195437.457
6	152	467173.1192	2195436.365
6	153	467169.3491	2195435.9294
6	154	467163.1698	2195434.9449
6	155	467160.8641	2195433.7319
6	156	467157.6183	2195433.738
6	157	467155.9421	2195433.1878
6	158	467153.7396	2195431.2
6	159	467151.2805	2195432.93
6	160	467147.6551	2195436.8707
6	161	467145.2978	2195440.3199
6	162	467143.1537	2195449.3039

Polígono: 7

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
7	1	467213.5067	2195580.416
7	2	467225.8887	2195583.6282
7	3	467234.4612	2195586.6445
7	4	467247.612	2195590.1363



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

7	5	467254.7812	2195592.3595
7	6	467258.75	2195592.9945
7	7	467263.0362	2195591.407
7	8	467265.8937	2195588.867
7	9	467270.3387	2195584.5807
7	10	467275.2187	2195579.2912
7	11	467277.204	2195577.157
7	12	467280.34	2195573.7857
7	13	467277.5497	2195572.1722
7	14	467275.1381	2195570.2954
7	15	467272.6249	2195570.0788
7	16	467269.9028	2195570.1945
7	17	467266.343	2195570.2011
7	18	467262.4686	2195569.9869
7	19	467259.1198	2195570.8784
7	20	467256.0845	2195571.4373
7	21	467253.3633	2195571.9957
7	22	467251.6864	2195571.1135
7	23	467249.6936	2195569.236
7	24	467247.5957	2195567.1374
7	25	467245.2857	2195563.6005
7	26	467242.3487	2195560.7288
7	27	467240.0377	2195556.6387
7	28	467237.5183	2195553.1022
7	29	467234.6879	2195551.2263
7	30	467230.1833	2195549.9067
7	31	467224.2114	2195547.8153
7	32	467219.3906	2195545.3897
7	33	467214.8839	2195542.9635
7	34	467209.8556	2195541.5343
7	35	467206.1941	2195543.201
7	36	467193.9508	2195546.8755
7	37	467188.0888	2195547.5503
7	38	467181.1832	2195550.1084
7	39	467178.1487	2195551.1099
7	40	467173.5431	2195551.7825
7	41	467169.1436	2195550.684
7	42	467167.7839	2195551.4612
7	43	467161.9169	2195549.4802
7	44	467150.3998	2195549.5016
7	45	467144.5369	2195549.7339
7	46	467141.8149	2195549.8496
7	47	467133.757	2195552.0778
7	48	467128.4224	2195554.8542
7	49	467132.1621	2195558.2537
7	50	467140.0997	2195560.4762
7	51	467160.7979	2195566.304



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

7	52	467176.4186	2195570.5474
7	53	467190.583	2195574.3952
7	54	467201.5473	2195577.3134
7	55	467213.5067	2195580.416

Polígono: 8

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
8	1	467492.5475	2195478.3619
8	2	467491.4401	2195479.5242
8	3	467488.1899	2195482.9351
8	4	467485.3476	2195485.9179
8	5	467481.3171	2195490.1478
8	6	467479.1992	2195492.3705
8	7	467475.3098	2195496.498
8	8	467472.2141	2195499.5936
8	9	467471.1823	2195500.2286
8	10	467468.7693	2195501.3015
8	11	467466.679	2195501.7513
8	12	467464.5095	2195501.7248
8	13	467462.6045	2195501.3015
8	14	467460.8582	2195500.6136
8	15	467459.7999	2195499.9256
8	16	467458.7594	2195498.9976
8	17	467457.8419	2195498.1794
8	18	467457.5509	2195497.0152
8	19	467457.6303	2195495.8246
8	20	467458.0007	2195494.6869
8	21	467459.1144	2195493.5332
8	22	467460.8777	2195491.7067
8	23	467463.7087	2195488.7743
8	24	467465.4549	2195489.9385
8	25	467467.7568	2195492.0287
8	26	467470.864	2195488.7755
8	27	467474.9993	2195484.4457
8	28	467478.4032	2195480.8764
8	29	467481.9191	2195477.1896
8	30	467485.5406	2195473.3919
8	31	467489.2557	2195469.4963
8	32	467490.8667	2195467.807
8	33	467491.6742	2195463.6621
8	34	467491.8742	2195458.5714
8	35	467491.7526	2195449.3868
8	36	467488.2901	2195445.4095
8	37	467476.5523	2195439.3448
8	38	467470.471	2195434.7083



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

8	39	467464.1811	2195430.5148
8	40	467456.731	2195421.6757
8	41	467451.7987	2195415.5985
8	42	467446.5583	2195412.731
8	43	467439.967	2195415.399
8	44	467431.2894	2195422.2759
8	45	467426.063	2195427.0439
8	46	467425.6506	2195430.4751
8	47	467428.3834	2195436.2244
8	48	467429.0237	2195442.7521
8	49	467425.2652	2195448.6241
8	50	467422.1268	2195450.0684
8	51	467418.4569	2195447.198
8	52	467410.9143	2195444.9987
8	53	467408.3094	2195451.8645
8	54	467402.6676	2195458.4038
8	55	467396.7071	2195462.5092
8	56	467392.9329	2195459.8604
8	57	467386.0169	2195456.7746
8	58	467380.1517	2195455.7895
8	59	467377.4336	2195458.0078
8	60	467370.1136	2195463.001
8	61	467359.658	2195470.8771
8	62	467354.3272	2195475.756
8	63	467353.8143	2195481.5113
8	64	467359.6929	2195489.7999
8	65	467357.2967	2195496.2226
8	66	467358.149	2195504.1885
8	67	467359.211	2195512.2648
8	68	467359.1165	2195517.7979
8	69	467363.6293	2195523.5439
8	70	467369.5985	2195524.1968
8	71	467377.7644	2195523.7391
8	72	467382.1631	2195524.3949
8	73	467379.8723	2195531.2601
8	74	467381.1318	2195532.9176
8	75	467381.4537	2195537.1221
8	76	467382.6134	2195541.4357
8	77	467387.1196	2195543.6406
8	78	467391.7216	2195540.9763
8	79	467395.3777	2195536.4325
8	80	467397.6773	2195534.3257
8	81	467401.4512	2195536.8639
8	82	467403.4479	2195540.844
8	83	467407.0168	2195545.7064
8	84	467412.3531	2195543.8153



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

8	85	467415.3672	2195544.6131
8	86	467418.0643	2195541.7904
8	87	467423.2489	2195536.3644
8	88	467428.5479	2195525.4159
8	89	467434.9155	2195515.0022
8	90	467443.9459	2195514.9066
8	91	467445.5394	2195513.2692
8	92	467447.6745	2195511.0754
8	93	467449.7094	2195508.9846
8	94	467451.107	2195507.5485
8	95	467449.3849	2195505.9743
8	96	467447.5998	2195504.3425
8	97	467445.6276	2195502.5396
8	98	467443.9685	2195501.0229
8	99	467441.8993	2195499.1314
8	100	467440.6294	2195497.9706
8	101	467439.1478	2195496.6477
8	102	467438.9361	2195495.3777
8	103	467439.1478	2195494.3193
8	104	467439.8886	2195493.5256
8	105	467441.3174	2195493.1552
8	106	467442.2169	2195493.5256
8	107	467443.5658	2195494.7417
8	108	467445.4301	2195496.4227
8	109	467448.609	2195499.2889
8	110	467451.1724	2195501.6002
8	111	467453.5319	2195503.7277
8	112	467455.5925	2195505.8675
8	113	467456.254	2195507.2566
8	114	467457.18	2195510.63
8	115	467456.9593	2195512.2856
8	116	467456.7832	2195513.6066
8	117	467455.9894	2195515.9879
8	118	467454.123	2195517.8543
8	119	467455.5482	2195518.5052
8	120	467458.9232	2195531.7782
8	121	467470.6558	2195535.0764
8	122	467474.4345	2195540.1598
8	123	467477.3663	2195540.265
8	124	467476.73	2195535.8398
8	125	467478.6026	2195529.3074
8	126	467481.9487	2195526.9774
8	127	467518.4379	2195498.8027
8	128	467512.6754	2195496.7107
8	129	467506.1772	2195493.0709
8	130	467496.1063	2195482.4661



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

8	131	467492.5475	2195478.3619
---	-----	-------------	--------------

Polígono: 9

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
9	1	467461.7735	2195544.4988
9	2	467457.81	2195552.695
9	3	467452.1794	2195565.3206
9	4	467458.1229	2195563.0027
9	5	467462.4885	2195558.6371
9	6	467469.2354	2195554.6683
9	7	467472.5708	2195551.5612
9	8	467461.7735	2195544.4988

- 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:

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-13-063-CAS-001/21

Especie	N° de individuos	Volumen	Unidad de medida
Acacia farnesiana	337	54.28	Metros cúbicos
Schinus molle	1	2.98	Metros cúbicos

- 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.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIX de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes periódicos.
- V. Previo al CUSTF, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de difusión y divulgación del CUSTF y del proyecto PARQMEX TEPEJI 1, así como de socialización del proyecto (dirigido a comunidades, ejidos, productores, organizaciones ecologistas, empresas, municipio, instituciones educativas) en un área de influencia de 6 km, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivo general y específico
- Metas
- Área de estudio
- Materiales
- Metodología de difusión y divulgación
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo
en terrenos forestales

-Seguimiento e informes

VI. Previo al CUSTF, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de educación ambiental, dirigido a las comunidades o localidades aledañas al proyecto (en un radio de 6 km), el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivo general y específico
- Metas
- Área de estudio
- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes

VII. Previo al CUSTF, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de monitoreo de fauna en el área de reubicación de flora y fauna, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivo general y específico
- Metas
- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes

VIII. Previo al CUSTF, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de manejo integral de residuos, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivo general y específico
- Metas
- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes

IX. El promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y validación, en un plazo de 100 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de reforestación y restauración (Criterio INF 4) en la UGA 8 del Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Tula-Tepeji en coordinación de la presidencia municipal de Tepeji del Río y/o algún otra institución, organismo en la zona de influencia del proyecto, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

- Introducción
- Objetivo general y específico
- Metas
- Área de estudio
- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes

- X. 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. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.
- XI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa 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 como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.
- XII. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.
- XIII. 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 se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.
- XIV. 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.
- XV. 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.
- XVI. 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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

- XXVII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XX de este Resolutivo.
- XXVIII. 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.
- XXIX. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- 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.
- XXI. La Delegación Federal valida los siguientes programas: Reforestación (10.2 ha colindante al proyecto) y conservación de suelo y agua, anexo al ETJ, debiendo acatarse a la ejecución de las metas y calendarización establecido en éstas. Asimismo, deberá presentar el informe de los resultados del cumplimiento del presente término, en los reportes a los que se refiere el término XX de este resolutivo
- XXII. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Hidalgo 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.
- XXIII. 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 42 Mes(es), 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.
- XXIV. En caso de que durante la ejecución de las obras a realizarse, en el área de CUSTF autorizada por medio del presente resolutivo, se llegaran a encontrar vestigios arqueológicos, el promovente deberá suspender cualquier obra en ejecución en el área de CUSTF y solicitar al Instituto Nacional de Antropología e Historia las autorizaciones y permisos correspondientes para continuar con las obras, atendiendo a lo estipulado por las normas jurídicas aplicables.
- XXV. 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 **cinco años**, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora y fauna silvestre del proyecto. Así como del cumplimiento de los términos VII, IX y XXI del presente resolutivo. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la PROFEPA del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que impliquen el cumplimiento y la efectividad de los compromisos de mitigación.
- XXVI. 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.

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

- I. La **EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIALDEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V"**, a través de su representante legal, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Hidalgo, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

- II. La EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", a través de su representante legal, 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.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Hidalgo, 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.
- IV. La EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", 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 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.
- 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.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a [REDACTED] en su carácter de APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA "PARQMEX INDUSTRIAL DEVELOPMENT S. DE R.L DE C.V", la presente resolución del proyecto denominado "PARQMEX TEPEJI 1", con ubicación en el o los municipio(s) de Tepeji del Río de Ocampo en el estado de Hidalgo, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LA SUBDELEGADA DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Hidalgo, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, previa designación firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

ING. OLIVIA ROSA PADILLA HERNÁNDEZ

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p. Biol. Horacio Bonfil Sánchez. - Director General de Gestión Forestal y de Suelos. - horacio.bonfil@semarnat.gob.mx
 Lic. Lucero Estrada López. - Encargada del Despacho de la Delegación de la PROFEPA. - lucero.estrada@profepa.gob.mx
 Biol. Pablo Brauer Robleda. - Unidad Coordinadora de Delegaciones. - pablo.brauer@semarnat.gob.mx.
 Ing. Armando Varela Palacios. - Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. - armando.varela@hidalgo.semarnat.gob.mx.
 C. Salvador Jiménez Calzadilla. - Presidente Municipal Constitucional de Tepeji Del Río de Ocampo, Hidalgo. - Presente
 PSF. Ing. Jorge Issac Padilla Pastrana. - jorgeisaac.padilla@gmail.com

ORPH*AVP*EGA



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE LA FLORA SILVESTRE AFECTADAS Y SU ADAPTACIÓN AL NUEVO HÁBITAT.

I. INTRODUCCIÓN

La ejecución de todo tipo de proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales implica la remoción de vegetación e implica un cierto grado de afectación a la flora local. Para mitigar dicho impacto, conforme a lo dispuesto en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es necesario establecer un programa de rescate y reubicación de especies de flora, con el que se propongan estrategias para mantener la supervivencia de al menos el 80% de individuos forestales de los estratos de vegetación que se tengan que considerar (arbóreo, arbustivo, cactáceas, epífitas, herbáceo, etc., dependiendo del proyecto).

Para realizar este programa se elaboró una propuesta de rescate de individuos de los estratos arbustivo y arbóreo de vegetación de matorral desértico micrófilo, en el que se pretende reubicar, a un área de 6.85 hectáreas cercana al predio, conforme a la metodología presentada en el mismo, incluyendo actividades de rescate, reubicación, monitoreo, evaluación y los informes requeridos conforme a la autorización de cambio de uso de suelo.

II. OBJETIVO

Minimizar el impacto ambiental al pastizal y matorral microfilo secundario, por motivo del Cambio de Uso de Suelo de 11.2155 ha, mediante la instrumentación y seguimiento del Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal existente en el predio.

III. METAS

1. Instrumentar el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal para 11.2155 Ha de CUSTF del matorral espinoso subinerme secundario, donde se prevé la reubicación de seis especies representativas de la comunidad.

2. Rescatar y reubicar 19,395 individuos del área de CUSTF, que corresponden a 8 especies del matorral espinoso subinerme secundario, hacia la zona de Regeneración Ecológica para favorecer la recuperación de la estructura ecológica del matorral y el desarrollo de hábitats para la fauna.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE

A continuación, se enlistan las especies arbustivas forestales que se esperan remover con el desarrollo del proyecto correspondientes a matorral xerófilo. De ellas, solo 8, son consideradas para su reubicación. Son seleccionadas por las altas tasas de sobrevivencia que pueden tener y acorde a la estructura del ecosistema del matorral subinerme espinoso secundario.

Número de individuos por especie a reubicar.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	INDIVIDUOS A REUBICAR.	FORMA A REMOVER	NÚMERO DE ESTRUCTURAS VEGETATIVAS (cladodios)
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	2460	Planta completa	-----
<i>Coryphanta connivens</i>	Biznaguilla	130	Planta completa	-----
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardón	174	Planta completa	Si es factible, también se empleará propagación vegetativa.
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	14006	Planta completa	-----
<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal chamacuero	9	Planta completa	-----
<i>Opuntia robusta</i>	Nopal de tuna taponá	43	Planta completa	-----



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal tuna cardona	304	Planta completa	200
<i>Opuntia tomentosa</i>	Nopal	2269	Planta completa	550
TOTAL		19,395		750

Procedimiento técnico para la reubicación de las especies rescatadas del predio.

Pasos para la extracción y transporte de la planta.

1. Definir el área de trabajo, se trabajará por cuadrantes (20 x 20 m) para realizar un rescate eficaz del área sujeta a CUS.
2. Georreferenciar el cuadrante a trabajar y selección de sitio de almacenamiento temporal.
3. Marcar las especies a rescatar, con ayuda de cal, para que los trabajadores auxiliares sepan que planta se va extraer, estas serán plantas vigorosas, sanas.
4. Tomar los datos biológicos de las especies presentes en el área donde se va a trabajar.
5. Marcar la orientación de la planta respecto a la posición Este y Oeste, con la finalidad de mantener su orientación durante su trasplante.
6. En el caso de las opuntias, se seleccionarán pencas, se prefieren pencas en buen estado de salud, y preferentemente hembras para que den una mayor variabilidad genética al producir frutos.
7. Sacar la planta con cepellón para asegurar su rápido establecimiento y crecimiento. El cepellón podrá tener una profundidad de 20-30 cm. El ancho podrá variar de acuerdo al tamaño de las plantas, pero siempre se deberá asegurar que mantenga una importante cantidad de raíces.
8. Transportar la planta en carretilla al sitio de almacenamiento temporal, separado por especie. Se puede realizar el transporte en costales tratando de no dañar al ejemplar, o "Y" de madera en el caso de *Opuntia* spp.
9. Transportar la planta en carretilla al sitio de almacenamiento temporal separado por especie. Se puede realizar el transporte en costales, tratando de no dañar al ejemplar y de madera en el caso de *Opuntia* spp.
10. Usar camioneta para el traslado de las especies rescatadas y subir y bajar los ejemplares de forma manual.

Transporte de planta.

El transporte de la planta del área de CUSTF a la zona de Regeneración Ecológica debe hacerse con mucho cuidado para evitar daños al tallo y a la raíz. Para prevenir posibles daños se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

- Para el traslado de la planta se deberá elegir una hora determinada y velocidad adecuada para evitar que las plantas sean expuestas al sol y a corrientes de aire. Durante el traslado se deben evitar movimientos bruscos.
- Transportar la cantidad óptima de planta por viaje de acuerdo con las características del vehículo de transporte, sin sobrecargarlo para evitar daños.
- Se debe proteger la carga con malla sombra encima de la estructura del camión.
- No encimar los contenedores o huacales (sistema tradicional) uno con otro ni colocar objetos sobre las plantas.
- La descarga se hará en un lugar plano, teniendo cuidado con los movimientos bruscos que pudieran originar pérdida de la tierra del cepellón.
- Al hacer la distribución en el terreno se toman los contenedores por las orillas, nunca del tallo de la planta. En sistema tradicional se toma del envase, jamás del tallo.

V. LUGARES DE ACOPIO

Se establecerá un invernadero y sombreaderos (espacios cubiertos solamente con mallas de sombra). El invernadero tendrá como objetivo el enraizamiento de las ramas y cladodios a propagar vegetativamente del predio de CUSTF, será un espacio cerrado, recubierto de plástico tratado contra los rayos del sol (luz ultravioleta, sobre todo). El área de sombra (sombreadero), será destinado para mantener los ejemplares completos que, temporalmente, se mantendrán en el área del predio para su posterior reubicación. El área destinada para el invernadero y el sombreadero corresponde a 0.132 Ha y se ubica al sur del predio, como se indica en la siguiente figura.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

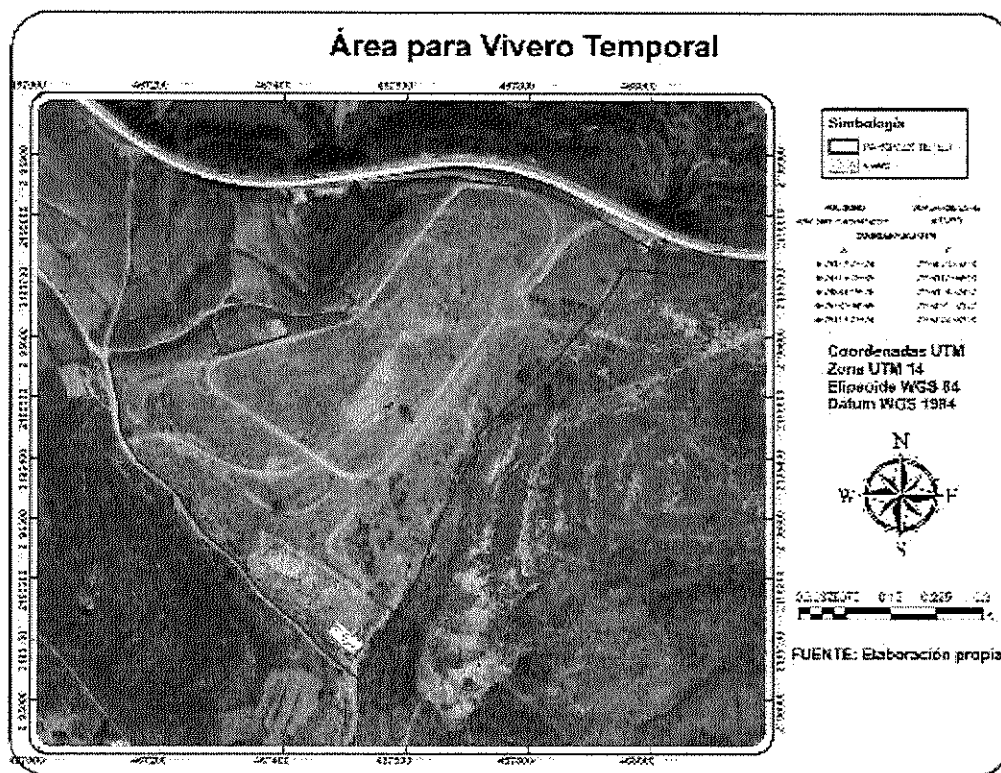


Figura 1. Ubicación del vivero al sur del predio del proyecto PARQMEX TEPEJI 1.

Procedimiento y consideraciones para la reubicación

A continuación, se describen a detalle los pasos a seguir:

- 1.- Se elige un terreno al sur del predio de las Bodegas PARQMEX TEPEJI 1, que presenta recursos mínimos como agua, seguridad y no es transitado por animales domésticos o gente que pueda dañar la infraestructura.
- 2.- Se establecerá un invernadero, con un mínimo de 200 m² y una altura mínima de 2.50 metros. El invernadero será construido de plástico tratado contra la luz ultravioleta calibre 601, y malla de sombra que dura, por lo menos, diez años. Dentro del invernadero debe colocarse, de preferencia, una malla sombra en una zona elegida para el desarrollo de los cladodios (cerca del 70%).
- 3.- Construcción de sombreaderos. Esto consiste en la colocación de postes para sujetar la malla de sombra de 70% de luz. Es importante poner polveras hechas del mismo plástico.
- 4.- Construcción de un espacio para el trabajo de gabinete. Puede ser simple, pero se requiere como mínimo un almacén para los materiales y una pequeña área para el trabajo de preparación de los mismos. Las áreas se encuentran dentro de terrenos de uso común pertenecientes al mismo Ejido de San Antonio Calpulalpan, por lo cual se encuentran a distancias muy cortas del área del Proyecto.

Propagación vegetativa de las cactáceas (género Opuntia).

La unidad básica meristemática de las opuntias es la areola, que se encuentra ubicada de manera helicoidal en el cladodio y pueden originar ramas, flores o raíces. Los cladodios son desprendidos de la planta madre, la zona de corte cicatriza y se suberiza, sellando los sitios de pérdida de humedad adicional. La liberación inmediata de mucílago por los tejidos heridos mejora y acelera la cicatrización. Una vez que se suberiza, cada pieza puede actuar como un propágulo independiente. El agua almacenada cubrirá las necesidades de transpiración, la formación de nuevas raíces y de brotes si se coloca en el suelo. El



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

cladodio puede sostener la pérdida de agua por un largo tiempo: hasta seis meses sin perder viabilidad si se le almacena en un sitio sombreado y seco.

Para propagar vegetativamente los cladodios o "paletas", se someten a un periodo de "curado" de 15 a 20 días en un sitio seco y sombrío con el fin de cicatrizar cortes para luego plantar directamente en suelo seco, volteándolas cada 4 días para obtener un secado uniforme.

Si los ejemplares cumplen con el criterio de "curado", serán removidas y se plantarán inmediatamente en una maceta (con tierra del mismo lugar) o en el área de reubicación definitiva de los polígonos de las áreas de Regeneración Ecológica.

Cuando comienzan a emerger raíces, se debe regar y aplicar abono o fertilizante.

Para la selección de las pencas, se escogen las más vigorosas, sanas, libres de plagas y enfermedades y, de ser factible, aquellas plantas que hayan mostrado buena producción de fruto y cladodios, mayores de 18 meses y con un promedio de 25 cm

VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

La zona de Regeneración Ecológica asignada es de 6.85 ha, estas áreas representan un sistema de paisajismo que contempla áreas verdes con plantas de la región y zonas de regeneración, para que se integren en el terreno natural.

En las siguientes figuras se indica el área de Regeneración Ecológica, son consideradas como zonas de exclusión. La información de los polígonos y coordenadas se muestran en el anexo Capítulo VIII de Excel.

TABLA 4.- Coordenadas en UTM WGS84 del polígono 2, una de las áreas propuestas para la reubicación de los ejemplares de flora rescatados de las áreas de CUSTF.

ID	X	Y	ID	X	Y	ID	X	Y
1	467322.6944	2195196.156	7	467403.9874	2194707.353	13	467402.1541	2195091.455
2	467355	2195159	8	467290.2359	2194966.235	14	467349.7665	2195101.773
3	467409.2623	2195117.117	9	467342.6227	2194989.061	15	467293.4101	20195179.561
4	467409.0738	2195116.984	10	467354.529	2194976.361			
5	467513.6693	2195019	11	467373.579	2195048.592			
6	467514.5064	2195021.091	12	467416.4416	2195050.973			

Polígono del área de reubicación

Actualmente, se tienen programados 3 polígonos con 17.71 Ha, como se indica en la figura abajo indicada. De estos polígonos, será empleado el polígono 2 para reubicación de especies, que se ubica próximo al arroyo Los Hoyos.

Las coordenadas del polígono arriba indicado corresponden a una superficie de 5.039 ha, sin embargo, el promovente utilizará un total de 13 polígonos como área de Regeneración Ecológica, presentados en un archivo Excel adjunto al ETJ. Las áreas de cada uno de estos polígonos se presentan a continuación, incluyendo áreas que serán reforestadas dentro del predio.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

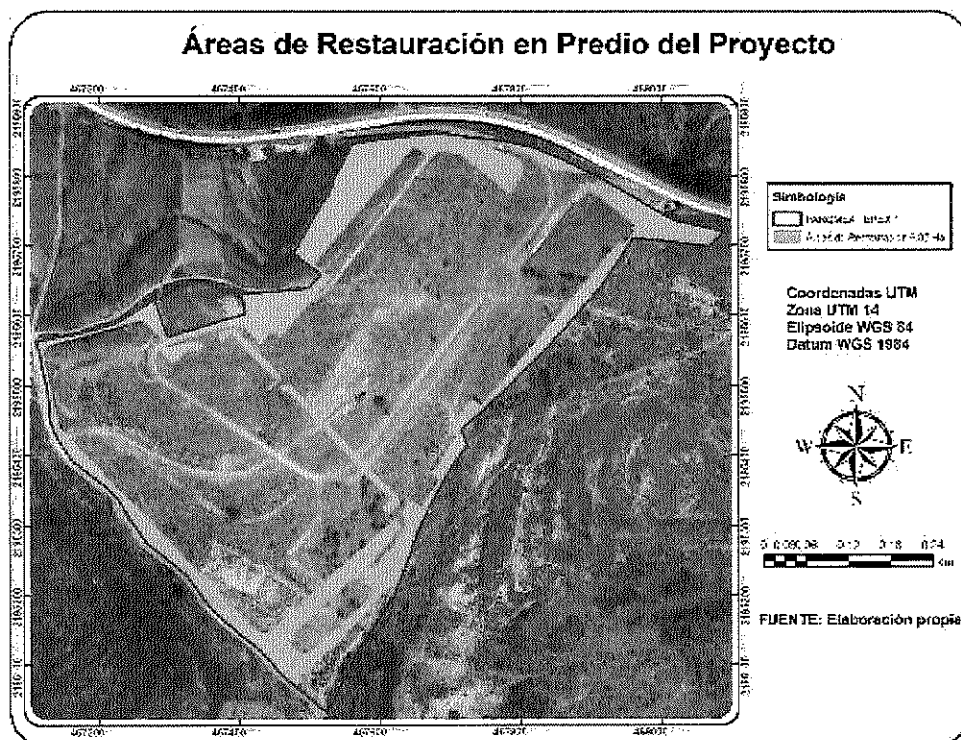


Figura 1.- Ubicación de áreas de reubicación de flora rescatada

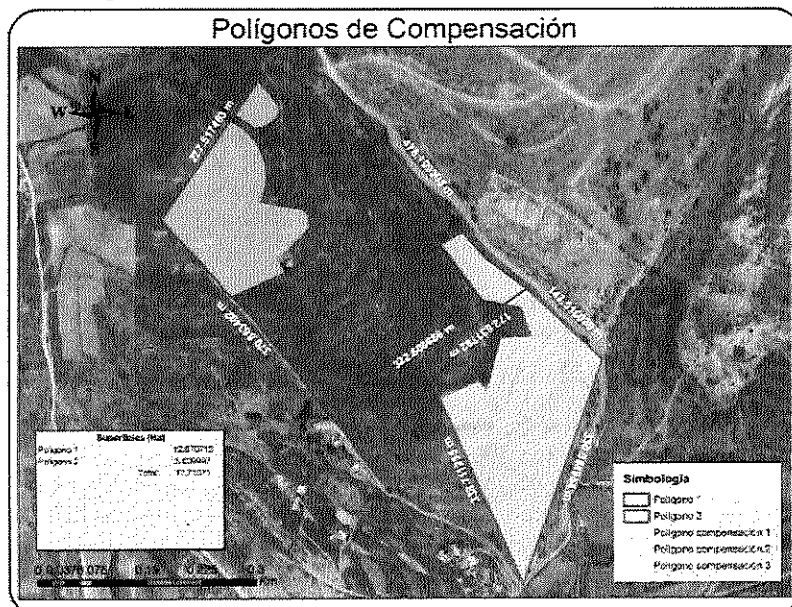


Figura 2. Polígonos de Reforestación. Se empleará el polígono 2, para reubicar las especies rescatadas del área de CUSTF.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

VII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

En el Cuadro 1 se presentan las principales actividades a realizar en el rescate de flora del proyecto organizadas cronológicamente.

VIII. MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN

Después del inicio de las obras de rescate de flora, se recomienda que se tenga una bitácora con la finalidad de llevar un registro de las principales actividades que se están realizando.

Monitoreo.

Estará a cargo del responsable del seguimiento al dictamen de CUSTF, quien obtendrá datos o cifras que resultarán de la medición de parámetros y de su comparación con estándares establecidos en el dictamen de CUSTF y de la legislación en materia de Cambio de Uso de Suelo. El objetivo del monitoreo es determinar el cumplimiento de las actividades de mitigación del entorno donde se lleva a cabo el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal del predio PARQMEX TEPEJI 1.

Seguimiento.

Estará a cargo del responsable técnico en materia de CUSTF, con base en las acciones implementadas por el promovente en el proceso constructivo del proyecto PARQMEX TEPEJI 1, tendientes a cumplir con las medidas identificadas en el programa, que incluyen:

- Verificar el cumplimiento de las medidas identificadas en cada etapa del programa.
- Rastrear el comportamiento del entorno físico, biológico y social del proyecto a fin de detectar posibles fallas de las medidas propuestas y determinar impactos residuales, acumulativos o esperados que depende del proyecto y que pueden afectar al ecosistema del matorral xerófilo.

Evaluación.

Estará bajo la responsabilidad del promovente, personal técnico y las autoridades ambientales. Comprende la efectividad de las medidas ambientales implementadas con el propósito de demostrar su cumplimiento en las medidas de mitigación y la disminución de impactos. Esta acción se sustenta en el seguimiento y monitoreo para verificar la eficiencia de las medidas ambientales adoptadas y tomar las correcciones necesarias o de implementar otras medidas ambientales. De igual manera, permite evaluar el desempeño ambiental de la empresa en el tiempo.

IX. INFORME Y AVANCE DE RESULTADOS

Para ejecutar el Programa de Rescate y Reubicación de los Ejemplares de Flora, y realizar los informes correspondientes, será necesario, contar con un encargado debidamente capacitado, que sea responsable de las labores de rescate, dirija y coordine al personal a su cargo, solicite los equipos, materiales, herramientas e insumos necesarios y mantenga comunicación constante con el personal de construcción. De preferencia la persona responsable de ejecutar y dar seguimiento al programa deberá ser un profesional, biólogo o agrónomo con experiencia en rescate o propagación de especies de flora y fauna en la región. A partir de la información obtenida en las diferentes etapas del Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal, el promovente elaborará informes semestrales hasta llegar al cumplimiento de las metas del programa o hasta alcanzar los objetivos planteados.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Cuadro 1. Cronograma de actividades previsto para la ejecución del Programa de rescate y reubicación de especies forestales.

	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Nave 1																														
Nave 2																														
Nave 3																														
Oficinas de administración																														
Caminos interiores																														
Patio de Maniobras																														
Estacionamientos																														
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN. RESCATE DE FLORA																														
Establecimiento de área de Regeneración Ecológica (6.85 ha)																														
Establecimiento de área de Reforestación (polígono 2), (5.03 ha).																														
Inventario de las especies a rescatar y reubicar																														
Procedimiento técnico para la reubicación de especies.																														
Transporte de planta.																														
Acopio y reproducción de especies.																														
Accesibilidad al predio.																														
Preparación del terreno y plantación.																														



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE AFECTADAS Y SU ADAPTACIÓN AL NUEVO HÁBITAT.

I. INTRODUCCIÓN

Este programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna tiene como objetivo principal preservar, conservar y dar protección de la biodiversidad en la zona donde se plantea ejecutar el CUSTF para el proyecto denominado **Ampliación del PARQMEX TEPEJI 1**, así como la estructura y el funcionamiento del ecosistema. Con esta actividad se pretende obtener efectos positivos en el área del proyecto.

II. OBJETIVOS

Ejecutar el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre presente en el área del proyecto. Los objetivos particulares de este programa son:

- Implementar acciones para el rescate y reubicación para los diferentes grupos faunísticos registrados en el predio de CUSTF y áreas colindantes.
- Seleccionar las áreas factibles de reubicación, donde se genere un impacto positivo a la recuperación de la estructura de la comunidad de fauna.
- Implementar las técnicas para la reubicación definitiva para las especies de fauna registradas en el área de CUSTF.
- Evaluar el estado de recuperación de la fauna protegida

III. METAS

Implementar el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Fauna Silvestre para 4 grupos principales dentro del Proyecto "PARQMEX TEPEJI 1" (arácnidos, reptiles, aves y mamíferos), los cuales representan a la fauna nativa existente en el predio.

- Rescatar y reubicar 4 géneros de arácnidos y miriápodos identificados en el área de CUSTF, además de aquellas que se puedan reconocer en las áreas de la infraestructura del proyecto "PARQMEX TEPEJI 1".
- Rescatar y reubicar a *Sceloporus torcuatus* registrado en el área de CUSTF, además de aquellas que se puedan reconocer en las áreas de la infraestructura del proyecto "PARQMEX TEPEJI 1".
- Implementar acciones para el ahuyentamiento de 13 especies de aves registradas en el área de CUSTF y zonas colindantes.
- Implementar acciones de ahuyentamiento para 4 especies de mamíferos y protección de madrigueras de *Spermophilus variegatus*.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE

Clase Arachnida.

La técnica a emplear para la reubicación de los arácnidos es una colecta directa mediante redes de golpeo y aspirador, con estos equipos los arácnidos no sufren daños en la estructura del exoesqueleto, manteniendo al organismo en buen estado. Se selecciona esta técnica por los siguientes aspectos:

- a. No hay daño al organismo.
- b. Permite reubicar especies de diferentes tamaños.
- c. Permite seleccionar diferentes tipos de microhábitats y con ello de especies.
- d. Permite colectar un número importante de individuos asociados las especies herbáceas.
- e. Facilita su conservación en recipientes adecuados para su transportación.

Se colocarán, con pinzas entomológicas, en frascos de vidrio de boca ancha, los cuales tendrán buena ventilación.

- En el caso de *Latrodectus mactans* (viuda negra) y las especies de alacranes se colocarán en frascos oscuros.
- Las ootecas (huevoecillos) se colocarán junto con los adultos encontrados (macho y/o hembra).
- En caso de encontrar organismos envueltos dentro de una hoja, se colocarán en frascos con una buena ventilación sin extraerlo de la hoja.
- Se implementará red de golpeo.

Clase Hexapoda



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

La técnica a emplear para la reubicación de los insectos es una colecta directa mediante redes aéreas, redes de golpeo y aspirador, con estos equipos los insectos no sufren daños en la estructura del exoesqueleto, manteniéndolos en buen estado. Se selecciona esta técnica por las mismas razones que la clase anterior.

Clase Reptilia.

Los reptiles son animales que dependen del sol para poder aumentar su metabolismo, es por eso que sus avistamientos dependen o varían marcadamente con la temperatura ambiental, sobre todo para aquellos que son de tallas pequeñas.

Uno de los métodos de captura para estas especies de reptiles es la "Captura directa", la cual dependerá de la tolerancia de la especie, de su tamaño y velocidad y, sobre todo, la habilidad para poder atrapar a la especie. Para la finalidad de este trabajo se utilizará dicha técnica.

Clase Aves.

Las aves muestran una estrecha relación con las características estructurales y florísticas de la vegetación cuando seleccionan el hábitat donde residir. Numerosos estudios han demostrado que la estructura física de la vegetación y la composición florística son dos componentes del hábitat que influyen marcadamente en la composición y abundancia de los ensambles de las aves, en gran medida por su asociación con recursos críticos (como el alimento y los sitios de nidificación) y con la protección contra climas adversos, la predación o el parasitismo de las nidadas.

La población de aves en el predio y su área de influencia, se encuentran en los componentes vegetacionales secundarios de las zonas agrícolas, zonas de arroyos y el área del proyecto. En estas últimas áreas naturales son relevantes para el proyecto, dada su influencia directa y en las cuales se registra una baja riqueza de especies. Las áreas con vegetación arvense corresponden a sitios de alimentación para al menos 6 especies, que son frecuentes en las áreas dentro de los terrenos del proyecto y zonas circunvecinas. Es importante indicar que ninguna de las especies indicadas construye nidos o refugios permanentes en estas zonas.

Un ahuyentamiento de aves busca generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental en las comunidades de aves, impulsando su migración hacia las áreas agrícolas, zonas rurales y comunidades vegetacionales.

Clase Mammalia.

En caso de la captura de los mamíferos, se realizará mediante el uso de trampas Sherman y Tomahawk. Los mamíferos tienen diariamente, por lo general, un solo pico de actividad. Para el caso de las liebres, se realizará una actividad de ahuyentamiento tanto en las horas del día como en la noche.

Ahuyentamiento de mamíferos: Se realizará la actividad de ahuyentamiento en las primeras horas de la mañana, entre las 7:00 y las 9:00 a.m. y otra en la tarde, entre las 6:00 y las 12:00 pm. Los mamíferos, en general, responden de forma positiva a estímulos Visuales (ver apartado de aves).

Lugares de implementación de las técnicas de ahuyentamiento y captura.

-Ahuyentamiento:

- Área del CUSTF, dentro del polígono de desarrollo de infraestructura del proyecto.
- Áreas de vegetación arvenses en las zonas de influencia del proyecto.

-Captura (soló de ser necesaria):

- Área del CUSTF, dentro del polígono de desarrollo de infraestructura del proyecto.

El cercado corresponde al mismo empleado para el predio del desarrollo del proyecto PARQMEX TEPEJI 1, la protección de la zona de Regeneración Ecológica, los polígonos para la reubicación de la flora y también para la reubicación y áreas de ahuyentamiento de la fauna. Para el caso particular de la fauna, se tendrá la protección de 3.43 Ha que corresponden a los polígonos 6, 7 y 10, de la zona de Regeneración Ecológica.

El objetivo de esta actividad es mantener las condiciones estables del matorral para la recuperación de la fauna y poder controlar el efecto de la fauna doméstica.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Actualmente, se tiene una cerca de malla en una longitud de 2456 mL, que protegerán todos los polígonos del área de Regeneración Ecológica, en el caso de los polígonos 6, 7 y 10, se diseñarán en la cerca pasos que permitan el movimiento continuo de la fauna, como conejos, zorrillos, liebres y pequeños roedores, pero que impida el ingreso de la fauna doméstica (gatos y perros), mismos que serán ahuyentados de las áreas para evitar la depredación.

V. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

La zona de Regeneración Ecológica asignada es de 6.85 Ha, estas áreas representan un sistema de paisajismo que contempla áreas verdes con plantas de la región y zonas de regeneración, para que se integren en el terreno natural.

Tabla 1. Superficie de los polígonos 6, 7 y 10 del Área de Restauración Ecológica que serán empleados para el rescate de fauna silvestre.

POLÍGONO	Superficie en Ha	POLÍGONO A SER EMPLEADO.
6	1.49	Con elementos de pastizal y matorral.
7	0.82	Con elementos de pastizal y matorral.
10	1.12	Con elementos de pastizal y matorral.
TOTAL 3.43 Ha (De un total de 6.85 Ha para Restauración Ecológica.		

Coordenadas UTM.

En las siguientes tablas se presentan las coordenadas UTM de los polígonos a ser utilizados como áreas de rescate y reubicación de especies de fauna nativa previo y durante el desarrollo del proyecto.

Tabla 3. Coordenadas UTM del Polígono 6 del Área de Restauración Ecológica.

ID	X	Y	ID	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	467665.599	2195319.03	25	467561.113	2195256.95	49	467563.075	2195176.76	73	467639.436	2195339.38
2	467641.201	2195259.51	26	467580.306	2195274.5	50	467585.954	2195197.69	74	467639.433	2195338.87
3	467622.098	2195211.14	27	467617.464	2195308.07	51	467582.263	2195201.86	75	467639.519	2195338.61
4	467614.115	2195212.17	28	467620.647	2195310.44	52	467588.296	2195207.3	76	467639.721	2195338.27
5	467587.127	2195184.66	29	467621.507	2195310.64	53	467578.619	2195217.18	77	467639.189	2195338.47
6	467565.319	2195160.43	30	467623.921	2195309.38	54	467574.016	2195213.85	78	467638.811	2195338.45
7	467544.675	2195137.02	31	467626.872	2195300.38	55	467573.778	2195219.01	79	467638.455	2195338.32
8	467544.265	2195136.5	32	467627.89	2195297.28	56	467608.817	2195261.44	80	467638.119	2195338.04
9	467502.655	2195101.24	33	467627.89	2195296.45	57	467635.936	2195294.65	81	467639.021	2195337.28
10	467484.469	2195084.64	34	467627.361	2195295.56	58	467634.865	2195300.59	82	467638.596	2195336.78
11	467488.898	2195080.86	35	467613.284	2195278.41	59	467630.896	2195311.86	83	467640.746	2195334.95
12	467489.04	2195080.7	36	467580.873	2195238.87	60	467629.15	2195316.57	84	467643.997	2195332.19
13	467479.032	2195068.92	37	467572.914	2195229.26	61	467628.938	2195318.16	85	467645.683	2195334.18
14	467478.9	2195069.03	38	467566.983	2195221.97	62	467632.604	2195322.15	86	467646.203	2195334.55
15	467468.464	2195078.16	39	467566.486	2195221.97	63	467634.84	2195326.1	87	467665.599	2195319.03
16	467453.973	2195092.12	40	467563.014	2195225.65	64	467636.405	2195333.98			



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

17	467413.568	2195132.56	41	467560.415	2195223.28	65	467636.375	2195335.84
18	467413.309	2195132.77	42	467514.739	2195181.47	66	467636.075	2195337.9
19	467427.934	2195147.47	43	467472.191	2195142.4	67	467636.004	2195338.38
20	467434.231	2195146.79	44	467475.862	2195138.3	68	467635.052	2195340.81
21	467440.422	2195147.95	45	467470.306	2195133.04	69	467635.052	2195342.03
22	467446.296	2195151.39	46	467487.428	2195115.02	70	467635.472	2195342.96
23	467488.145	2195189.75	47	467491.952	2195118.83	71	467635.528	2195343.09
24	467513.754	2195213.38	48	467495.539	2195114.97	72	467639.624	2195339.81

Tabla 4. Coordenadas UTM del Polígono 7 del Área de Restauración Ecológica.

ID	X	Y	ID	X	Y
1	467427.939	2195147.47	26	467115.647	2195550.81
2	467413.314	2195132.77	27	467124.066	2195553.01
3	467392.014	2195150.68	28	467122.478	2195549.05
4	467375.81	2195164.99	29	467121.526	2195546.19
5	467358.166	2195182.99	30	467121.685	2195543.65
6	467341.073	2195204.86	31	467125.516	2195525.93
7	467324.568	2195227.97	32	467126.896	2195519.85
8	467324.497	2195228.07	33	467130.86	2195502.65
9	467307.462	2195243.03	34	467133.4	2195491.22
10	467290.025	2195257.12	35	467138.683	2195468.04
11	467263.247	2195282.36	36	467145.298	2195440.32
12	467256.394	2195292.11	37	467154.026	2195429.95
13	467238.042	2195319.63	38	467175.055	2195408.06
14	467222.037	2195343.27	39	467197.55	2195384.73
15	467212.4	2195353.7	40	467218.589	2195362.42
16	467186.904	2195373.75	41	467227.728	2195352.73
17	467162.349	2195393.05	42	467265.451	2195313.57
18	467150.139	2195411.39	43	467304.217	2195272.95
19	467143.674	2195421.1	44	467326.327	2195249.73
20	467132.989	2195444.3	45	467348.552	2195226.18
21	467130.55	2195471.78	46	467356.959	2195217.43
22	467128.742	2195489.1	47	467374.289	2195199.57
23	467127.233	2195495.41	48	467402.095	2195170.12

Tabla 5. Coordenadas UTM del Polígono 10 del Área de Restauración Ecológica.

ID	X	Y
1	467506.185	2195673.82
2	467501.068	2195669.35
3	467476.081	2195688.88
4	467502.782	2195735.75
5	467517.887	2195761.05
6	467531.196	2195784.68
7	467531.223	2195790.5
8	467559.643	2195844.89
9	467611.848	2195852.48
10	467645.853	2195856.13
11	467647.355	2195841.02
12	467600.047	2195785.1
13	467549.707	2195724.92
14	467506.185	2195673.82



210985

Bitácora:13/DS-0147/10/20

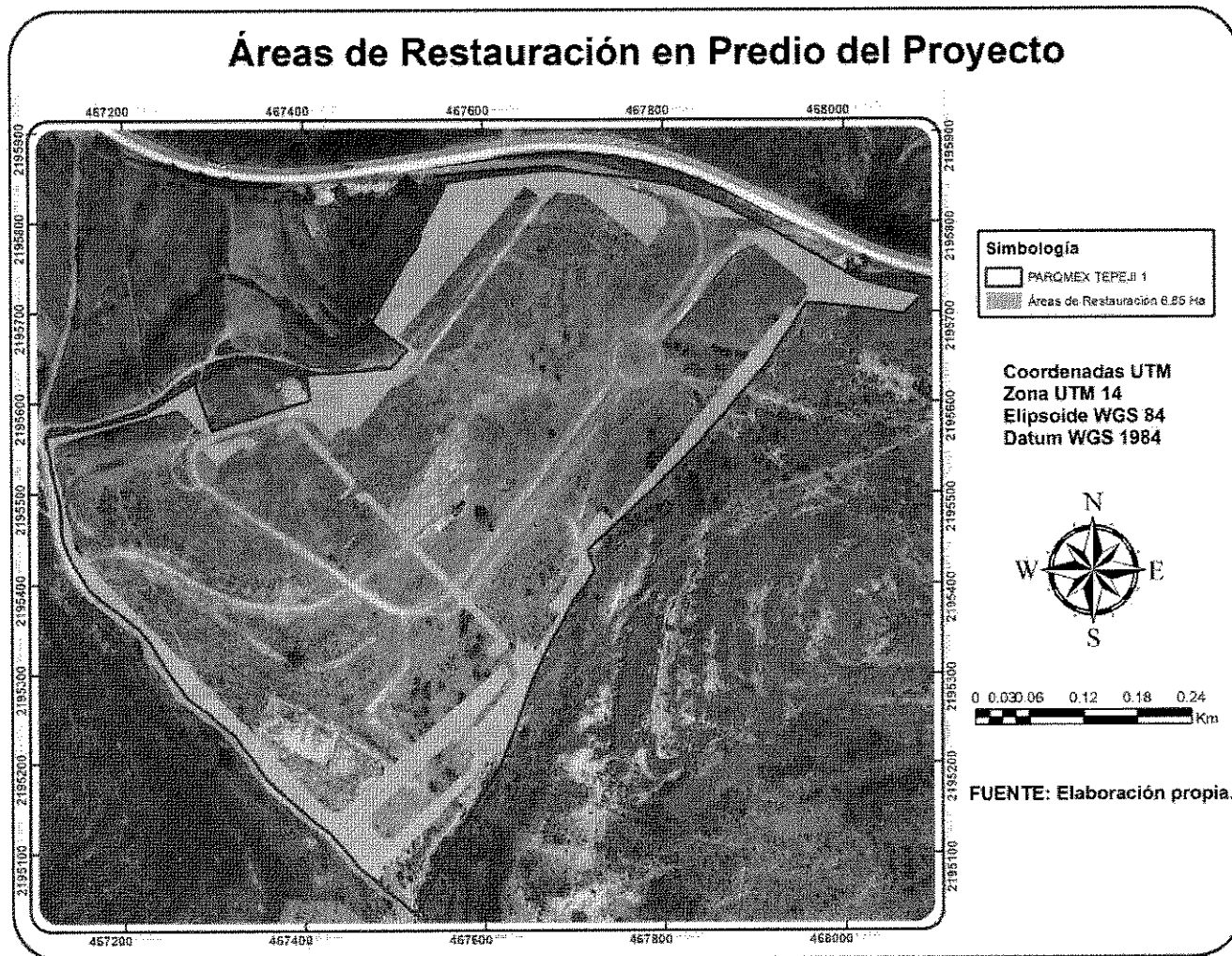
Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

24	467121.763	2195518.3	49	467417.123	2195154.36
25	467118.015	2195540.26	50	467427.939	2195147.47

En la siguiente figura se indica el área de Regeneración Ecológica, considerada como zona de exclusión para la reubicación de la fauna. La información de los polígonos y coordenadas se muestran en el Anexo IV del ETJ, elaborado en Excel.

Figura 1. Áreas de Regeneración Ecológica, donde se reubicará la fauna registrada en el área de CUSTF, donde se emplearán los polígonos 6, 7 y 10.



Figuras 1, 2 y 3. Mapas correspondientes a los polígonos 6, 7 y 10 del Área de Restauración Ecológica, donde se reubicarán los ejemplares de fauna silvestre encontrados en el predio.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

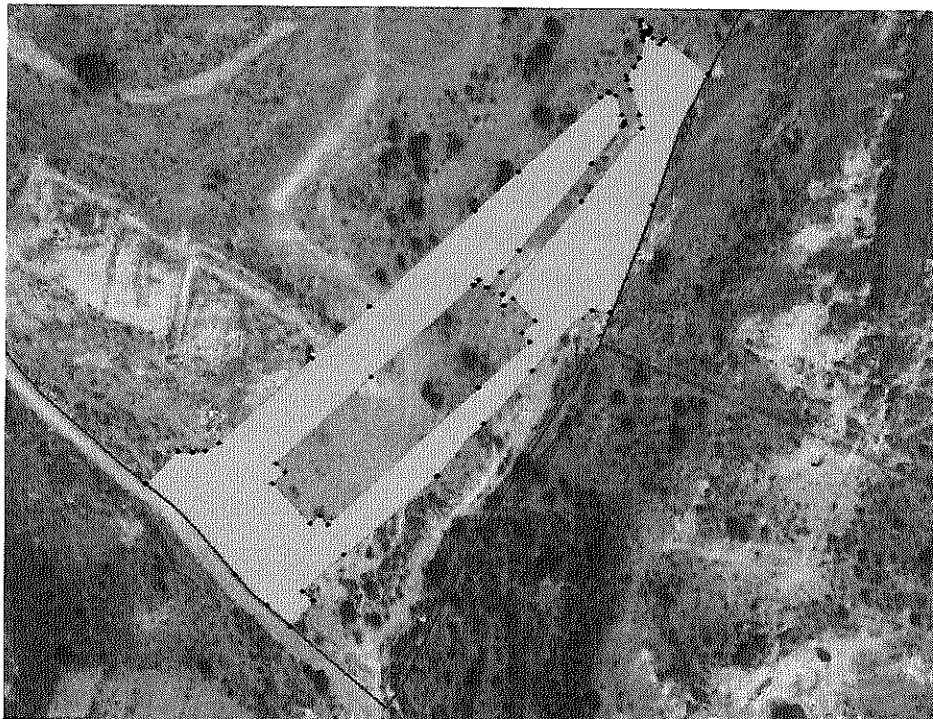
210985

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo
en terrenos forestales





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210385

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales



VI. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de actividades de cada acción programada

Debido a que las actividades de rescate de fauna silvestre dependen de la ejecución del desmote, el cual se realizará por etapas, el calendario se adecuará a dichas acciones, por lo que se recomienda la implementación por lo menos 15 días previos al desmote de acuerdo con el cronograma del Cuadro 1, en el que se presentan las actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación.

VII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN.

Monitoreo.

Estará a cargo del responsable del seguimiento al dictamen de CUSTF, quien obtendrá datos o cifras que resultarán de la medición de parámetros y de su comparación con estándares establecidos en el dictamen de CUSTF y de la legislación en materia de Cambio de Uso de Suelo.

El objetivo del monitoreo es determinar el cumplimiento de las actividades de mitigación del entorno donde se lleva a cabo el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Fauna del predio PARQMEX TEPEJI 1.

Seguimiento.

Estará a cargo del responsable técnico en materia de CUSTF, con base en las acciones implementadas por el promovente en el proceso constructivo del proyecto del PARQMEX TEPEJI 1, tendientes a cumplir con las medidas identificadas en el programa:

- Verificar el cumplimiento de las medidas identificadas en cada etapa del programa.
- Rastrear el comportamiento del entorno físico, biológico y social del proyecto a fin de detectar posibles fallas de las medidas propuestas y determinar impactos residuales, acumulativos o esperados que dependen del proyecto y que pueden afectar al



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

210885

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

Bitácora:13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

ecosistema del matorral xerófilo.

Evaluación

Estará bajo la responsabilidad del promovente, personal técnico y las autoridades ambientales. Comprende la efectividad de las medidas ambientales implementadas, con el propósito de demostrar su cumplimiento en las medidas de mitigación y la disminución de impactos. Esta acción se sustenta en el seguimiento y monitoreo para verificar la eficiencia de las medidas ambientales adoptadas y tomar las correcciones necesarias o implementar otras medidas ambientales. De igual manera, permite evaluar el desempeño ambiental de la empresa en el tiempo.

Cuadro 1. Cronograma de actividades para la ejecución del programa de rescate de especies de fauna.

OBRA	2020				2021				2022				2023				2004													
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Bodega 1																														
Bodega 2																														
Bodega 3																														
Oficinas de administración																														
Caminos Interiores																														
Patio de Maniobras																														
Estacionamientos																														
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN. RESCATE DE FAUNA																														
Establecimiento de áreas de liberación en la zona de Regeneración Ecológica para fauna (3.43 ha)																														
Implementación de los método y técnicas de rescate y ahuyentamiento de la fauna.																														
Implementación de los método y técnicas Liberación .																														
Establecimiento de cercado de proyección.																														
Evaluación y seguimiento.																														
SUPERVISIÓN																														



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

Oficio N° 133.02.03.0329.2021

210985

Bitácora: 13/DS-0147/10/20

Pachuca, Hidalgo, 22 de junio de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo
en terrenos forestales

ATENTAMENTE LA SUBDELEGADA DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Hidalgo, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, previa designación firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

ING. OLIVIA ROSA PADILLA HERNÁNDEZ

ORPH/AVP/EGA