



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO**

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Bitácora:12/DS-0007/10/21

Chilpancingo, Guerrero, 03 de marzo de 2022

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

**C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V.**  
**CALLE MARCO ANTONIO #100 VILLA MAGNA, 78183**  
**SAN LUIS POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ**  
**TELÉFONO: 4441658026**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.02 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero, y

**RESULTANDO**

i. Que mediante ESCRITO de fecha 28 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 05 de octubre de 2021, C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .02 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- \* Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- \* Copia de la identificación oficial del solicitante.
- \* Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- \* Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

ii. Que mediante oficio N° GRO.UARRN.0770/2021 de fecha 12 de octubre de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. 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 **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero, 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:





## De la solicitud:

En el apartado 17 de la solicitud de autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales respecto al plazo de ejecución del cambio de uso de suelo señala 12 meses y plazo mínimo que deben tener un CUS debe ser 60 meses (5 años), por lo que debe corregir dicha información para que esta de acuerdo a la ejecución del Estudio Técnico Justificativo (ETJ).

## Del Estudio Técnico Justificativo:

\* Deberá presentar impreso y en medios electrónicos el contenido de la presente información complementaria requerida, incluyendo anexos memorias de cálculo, programas, etc.).

En el capítulo usos que se pretende dar al proyecto:

\* Respecto a la naturaleza del proyecto debe describir la importancia, utilidad y factibilidad de la ejecución del proyecto, de acuerdo con sus especificaciones, señalando la superficie total solicitada para la ejecución del proyecto, así como, la superficie total forestal que se requiere para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

\* Justificación del porque los terrenos son apropiados al nuevo uso, 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, Se trata de brindar argumentos fehacientes que fundamenten y justifiquen la necesidad y viabilidad de desarrollar el proyecto en los terrenos forestales seleccionados).

\* Respecto al cronograma general del trabajo del proyecto, este debe proyectar el programa de rescate de flora que será afectada con motivo del CUSTF (por ejemplo, marcaje de árboles susceptibles a banqueo, colecta de germoplasma, instalación de vivero, cuidados, adecuación del terreno receptor, mantenimiento etc. ), así como y demás obras, medidas preventivas y de mitigación que contemple para el suelo y agua, es decir debe detallar las actividades que se contemplen dentro de él con una proyección mínima de cinco años (5); hasta que dicha vegetación se considere establecida con un 85% de supervivencia, por otro lado debe considerar todas las medidas de prevención y mitigación en él.

En el Capítulo Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, a través de planos georreferenciados:

\* Debe presentar la relación de la superficie propuesta a CUSTF por predio, con su respectiva relación de coordenadas geográficas que componen cada uno de los polígonos propuestos a CUSTF; finalmente debe presentar plano georeferenciado con los polígonos de la superficie sujeta a CUSTF a escala mayor a 1:50,000, en el que se reflejen los límites de y los nombres de los predios a afectar, dicho plano debe tener las medidas necesarias para poder evaluar la información contenida en el mismo.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

En el Capítulo Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica-forestal en donde se ubique el suelo:

- \* Debe presentar plano georeferenciado con la delimitación de la cuenca, subcuenca y microcuenca (alta, medio y baja), escala mayor a 1:50,000.
- \* Respecto al clima debe señalar los fenómenos meteorológicos (tormentas tropicales, huracanes, frentes fríos, ciclones entre otros eventos extremos), que se presentan en la microcuenca Puerto Marques.
- \* Con relación a la topografía deberá señalar las elevaciones, cerros, montañas, etc., sobresalientes o reconocidos en el sistema ambiental delimitado para el presente estudio.
- \* Con relación a la hidrología señala que área sujeta a cambio de uso de suelo no atraviesa ningún escurrimiento superficial intermitente ni perenne, cuando se esta hablando de la microcuenca, esto puede aclarar en la pagina 42.
- \* En tema de vegetación en la pagina 52 tipos de ecosistemas forestal específicamente en el bosque de encino debe complementar la descripción de este, por la razón que esta incompleta. Por otro lado, para la caracterización de la vegetación natural debe señalar bien clara la metodología utilizada que justifique el diseño y el 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, el tamaño de la muestra debe tener niveles de confiabilidad del 95% y un error máximo de 10%, toda vez que la metodología utilizada no señala el tipo de muestreo utilizados en el inventario forestal de los sitios de muestreo.

En el Capítulo 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:

- \* En tema de vegetación debe especificar el estado de conservación y/o deterioro (primaria o secundarias en proceso de degradación, buen estado de conservación y/o recuperación, etc.), principales causas de deterioro e información sobre evidencias o presencia de incendios forestales. Por otro lado debe aclarar o ser más específico sobre la metodología utilizada en la caracterización de la vegetación, finalmente en los análisis de biodiversidad en el estrato herbáceo señala la especie de gallito (*Tillandsia ionantha*), esta debe estar en epifitas tanto a nivel del predio y microcuenca.

En el Capítulo análisis comparativo de la composición florista y faunística del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales:

- \* Debe ser más específico en el análisis más amplio tanto de flora y fauna silvestre realizando el análisis técnico Comparativo y señalando las medidas de mitigación propuestas para evitar el deterioro de los recursos o pérdida de la biodiversidad.

En el Capítulo análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a la que se tendría después de la remoción de vegetación forestal:





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

\* Al respecto debe complementar y ampliar su análisis tasas de erosión de los suelos y la captación e infiltración del agua, señalando las medidas de mitigación y su valorización y eficiencia para recuperar la pérdida por los recursos antes mencionados como consecuencia del CUSTF.

Por otro lado, debe presentar el calculo y desarrollo para determinar la capacidad de carga de carbono en la área propuesta a CUSTF, la perdida y como se recuperara dicha perdida y en que tiempo, con el fin de dar cumplimiento al articulo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable modificada el 26 de abril del 2021.

En el Capítulo Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo:

\* Debe presentar la densidad de las especies a afectar por predio del estrato arbustivo y aclarar si en algunas propiedades solo se afectaran los volúmenes y densidades señaladas, por la confusión existente.

En el Capítulo Plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo:

\* Con relación al cronograma, las medidas de mitigación para el suelo, agua y biodiversidad deben ser especificadas dentro del cronograma incluyendo aquellas actividades u obras que serán realizadas, enfatizando aquellas actividades que se incluyan dentro del programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre por afectar derivado del CUSTF, con una proyección mínima de 5 años hasta que las especies se consideren establecidas. El cual deberá determinar el periodo de tiempo desde su inicio hasta el término de la actividad de remoción de la cobertura forestal, considerando las etapas de preparación del sitio, construcción y supervisión ambiental.

En el Capítulo propuesta del programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna silvestre que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el cambio de uso de suelo:

\* Respecto al programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat deberá ser complementado y estructurado considerando lo siguiente: objetivos, metas y resultados esperados, metodología para el rescate de especies (incluir bibliografía), lugares de acopio y reproducción de especies, actividades a realizar para el mantenimiento y supervivencia, relación de coordenadas y plano georreferenciado de la área receptora, programa de actividades, presupuesto asignado, evaluación del rescate y ubicación, mismo que deberá llevarse a cabo previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, 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 un periodo mínimo de 5 años de ejecución y de mantenimiento que de dicho programa. Cabe hacer mención que las especies de flora propuestas a rescate deben ser derivadas del análisis en los capítulos III y IV del ETJ motivo por el cual es requerida la complementación en comento.

En el Capítulo Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas del desarrollo





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

del cambio de uso de suelo:

\* Deberá complementar lo presentado ampliando la información contenida identificando impactos que pudieran resultar en el contexto hidrológico forestal que maneje, mismos que deben enfocarse sobre los recursos forestales principalmente la biodiversidad, suelo, agua y la capacidad de carga de carbono en las diferentes etapas que implica el CUSTF.

\* Así mismo, deberá completar la información presentada estableciendo las medidas de prevención, mitigación, compensación, y reparación, para los impactos requeridos en el punto anterior las cuales deben ser medibles, evaluables y ubicables, las específicas que serán efectuadas para atender aquellos impactos correspondientes a la superficie sujeta a CUSTF.

En el Capítulo Datos de inscripción en el Registro Forestal Nacional de la persona que haya formulado el estudio y en su caso, del responsable de dirigir la ejecución:

\* Debe presentar nuevamente la hoja donde se señala quien será la persona responsable de la elaboración y ejecución del estudio técnico justificativo, con firma autógrafa de dicho responsable, presentar copia de la identificación oficial y finalmente la carta bajo protesta de decir verdad que el estudio técnico justificativo (E.T.J.), esta elaborado con las mejores técnicas y documento técnico cada una de las hojas deben estar rubricadas tanto por el responsable de la elaboración y promovente.

### De la documentación legal:

Debe presentar en original o copia certificada la siguiente documentación legal:

\* Escritura de propiedad debidamente inscrita ante el Registro Público de la Propiedad en el Estado a nombre de la persona moral solicitante, si los predios son propiedad de otras personas, deben presentar lo mismo, más las identificaciones oficiales de los propietarios, así como los poderes notariales respectivos para acreditar el derecho sobre la superficie en la que pretende realizar el cambio de uso de suelo.

- iii. Que mediante ESCRITO de fecha 16 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de noviembre de 2021, C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) Tetipac en el estado de Guerrero.
- iv. Que mediante oficio N°GRO.UARRN.843/2021 de fecha 18 de noviembre de 2021, esta Delegación Federal, otorgó a C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio GRO.UARRN.0770/2021 de fecha 12 de octubre de 2021, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

- v. Que mediante ESCRITO de fecha 29 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de diciembre de 2021, C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°GRO.UARRN.0770/2021 de fecha 12 de octubre de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que mediante oficio N° GRO.UARRN.0896/2021 de fecha 02 de diciembre de 2021 recibido el 03 de diciembre de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) Tetipac en el estado de Guerrero.
- vii. Que mediante oficio GRO.UARRN.0936/2021 de fecha 14 de diciembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de febrero de 2022, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante minuta de fecha jueves 16 de diciembre del 2024 derivada de la reunión ordinaria a través de la video conferencia en la plataforma <https://meet.jit.si/COMITEDEOPINIOFORESTAL>, el Consejo Estatal Forestal del estado de Guerrero, emitió su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Exploración Minera Directa Barrenación a Diamante del Proyecto Nuevo Taxco, ubicado en Pregones, municipio de Tetipac, Guerrero.

- viii. Que mediante oficio N° GRO.UARRN.013/2022 de fecha 06 de enero de 2022 esta Delegación Federal notificó a C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. 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 **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:

\* Que la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

\* Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

\* Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

\* Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

del proyecto, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

- \* Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
  - \* Que las especies de flora que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
  - \* Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
  - \* El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
  - \* Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
  - \* Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esa Delegación Federal a su cargo.
  - \* Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
  - \* Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.
- ix. 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 06 de Enero de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

### Del informe de la Visita Técnica

- \* De acuerdo a las coordenadas obtenidas, la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

- \* Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar, corresponden con las presentadas en el Estudio Técnico Justificativo.
  - \* Durante la visita técnica no se observaron evidencias sobre la remoción de vegetación forestal que implique un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
  - \* Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo.
  - \* De acuerdo al muestreo realizado a la vegetación, las especies de flora silvestre que se pretenden remover, corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
  - \* Durante la visita técnica no se observaron especies de flora silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la nom-059-semarnat-2010
  - \* El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación primaria en buen estado de conservación de bosque de encino.
  - \* No se observaron evidencias o indicios sobre la presencia de incendios forestales que pudieran haber afectado a la vegetación forestal.
  - \* Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el Estudio Técnico Justificativo, para el desarrollo del proyecto son las adecuadas de acuerdo a las características del proyecto.
  - \* En el área de influencia del proyecto, se observó la existencia y se generarán tierras frágiles.
- x. Que mediante oficio N° GRO.UARRN.0033/2022 de fecha 14 de enero de 2022, 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 139, 141, 143, 144 y 152 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 C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. 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 **\$2,067.69 (dos mil sesenta y siete pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .08 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Guerrero.

- XI. Que mediante ESCRITO de fecha 11 de febrero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de febrero de 2022, C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 2,067.69 (dos mil sesenta y siete pesos 69/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .08 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Guerrero.

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.
- 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 los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 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 139 y 141 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.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los



*ms*



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 28 de Septiembre de 2021, el cual fue signado por C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. 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 .02 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

*Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:*

*I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;*

*II. Lugar y fecha;*

*III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.*

*A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:*

*I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;*

*II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;*

*III. 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; IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital. Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, 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.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V 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 C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., así como por ING. MIGUEL ANGEL ROMERO SARMIENTO 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. GRO T-UI Vol. 1 Núm. 4 Año 18.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV 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:

- 1.- Que el solicitante acredita su personalidad como representante legal de la Empresa antes mencionada, con el instrumento Publico número 12,186, de fecha 17 de diciembre del 2013, otorgado ante la fe del Lic. Antonio López Aguirre, Notario Publico número 250 del Distrito Federal.
- 2.- Que la propiedad o el derecho de la superficie de los predios en los que se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales la acredita el interesado con las escrituras privadas de compraventa a nombre de los C.C. Marina Díaz Hernández, Federico Bustos Fuentes y María Apolinar Martínez Rivera, de fechas 27 de mayo de 1986, 19 de septiembre de 1986 y 17 de noviembre de 1987, otorgadas las tres ante la Fe del Juez de Paz Municipal de Tetipac, Municipio del mismo nombre, las cuales se encuentran inscritas en el Registro Publico de la Propiedad en el Estado, en los Folios de Derechos Reales números 1522, 1531 y 1987 de fechas 15 de agosto de 1986, 22 de noviembre de 1986 y 7 de enero de 1988 respectivamente.
- 3.- Que el C. Francisco Hernández Rocha, Representante legal de la Minera Aguila Plateada, S.A. DE C. V. acredita el derecho de posesión respecto de los predios en los que pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales indicados en el numeral que antecede, con los escritos debidamente notariados de fechas 10 de agosto del 2021, suscritos por los propietarios de los predios antes citados, en los que se observa claramente la voluntad o consentimiento, para que la persona moral de referencia realice la ejecución del proyecto "Barrenación a diamante del proyecto nuevo Taxco, Municipio de Tetipac, Estado de Guerrero", agregando asimismo el promovente, las credenciales números IDMEX1953547813, IDMEX1876693787 e IDMEX141428723 expedidas por el INE a favor de los propietarios de los predios antes indicados.
4. - Que la existencia legal de la Empresa "Minera Águila Plateada, S.A. DE C.V., se acredita con el Acta Constitutiva número 9,545, de fecha 21 de octubre del 2004, otorgada ante la fe del Lic. Guilebaldo Flores Tirado, Notario Publico Número 118 de Mazatlán Sinaloa.
- 5.- Que el interesado presentó el Estudio Técnico Justificativo para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales respecto de una superficie de 0.0275 Has; ubicada en la Comunidad de Pregones, Municipio de Tetipac, Guerrero, elaborado por el Ing. Miguel Angel Romero Sarmiento, responsable técnico, inscrito en el Registro Forestal Nacional.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

6.- Que el promovente realizó el pago federal de derechos correspondiente, por la recepción, dictaminación y evaluación del Estudio Técnico Justificativo, para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

*Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:*

*I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;*

*II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georreferenciados y expresados en coordenadas UTM;*

*III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;*

*IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*

*V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;*

*VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;*

*VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;*

*VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

*IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;*

*X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;*

*XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;*





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;

XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;

XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 28 de Septiembre de 2021 y 29 de Noviembre de 2021, respectivamente.

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 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal 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 mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

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:

El área del proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica Río Balsas (RH-18), en la Cuenca Río Grande De Amacuzac (RH18F), la subcuenca Río Alto Amacuzac (RH18Ff) y microcuenca Noxtepec.

Para hacer comparables los resultados absolutos como Abundancia y Dominancia, fue necesario inferir sus valores a nivel hectárea, esto debido a que a nivel Microcuenca la superficie muestreada para el estrato arbóreo y arbustivo fue de 1500 m<sup>2</sup> mientras que a nivel área del proyecto fue de 200 m<sup>2</sup>.

Para el estrato herbáceo la superficie muestreada a nivel microcuenca fue de 75 m<sup>2</sup> y a nivel área del proyecto 200 m<sup>2</sup>. A continuación se presentan las tablas comparativas y gráfico respectivo de los tres estratos de la vegetación.

Estrato	Microcuenca				Proyecto			
	Riqueza (S)	Abundancia o Número de individuos/ha	Dominancia o Área basal (m <sup>2</sup> /ha)	Índice de Shannon - Wiener (H)	Riqueza (S)	Abundancia o Número de individuos/ha	Dominancia o Área basal (m <sup>2</sup> /ha)	Índice de Shannon - Wiener (H)
Arbóreo	15	787	49.5347	2.00	5	500	54.2150	1.42
Arbustivo	8	253	1.9053	1.63	5	400	1.1900	1.49
Herbáceo	10	82950	0.4800	0.76	9	39300	0.1550	0.87





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Como puede observarse en el comparativo anterior, el área del proyecto es menos biodiversa en cuanto a flora que la microcuenca, esto se evidencia por la riqueza de especies, la cual es mayor para todos los estratos en la microcuenca, también se hace evidente al comparar el índice de diversidad el cual es mayor en la microcuenca para los estratos arbóreos y arbustivos.

Lo anterior demuestra que la vegetación en el área del proyecto no se trata de una condición excepcional, y además como se muestra más adelante, todas las especies del área del proyecto existen a nivel microcuenca. Se puede decir que el área del proyecto es una fracción representativa del ecosistema de la microcuenca, y que su menor riqueza y biodiversidad se originan por una menor superficie de evaluación y condiciones locales de disturbio.

Estrato	Especie	Nombre común	Microcuenca		Proyecto	
			Abundancia o Número de individuos	% Valor de Importancia	Abundancia o Número de individuos	% Valor de Importancia
Arbóreo	<i>Annona reticulata L.</i>	Chilmaya	1.00	1.62		
Arbóreo	<i>Buddleja parviflora Kunth</i>	Tepozan	1.00	1.52		
Arbóreo	<i>Bursera simaruba (L.) Sarg.</i>	Copal	6.00	2.84		
Arbóreo	<i>Gomphrena serrata L.</i>	Santa teresa	1.00	1.60		
Arbóreo	<i>Ipomoea murucoides Roem. &amp; Schult.</i>	Cazahuate	9.00	8.10	1.00	9.13
Arbóreo	<i>Juglans regia L.</i>	Nogal	5.00	2.75	4.00	20.35
Arbóreo	<i>Juniperus flaccida Schitdl.</i>	Táscate	28.00	15.87		
Arbóreo	<i>Leucaena esculenta (DC.) Benth.</i>	Guaje blanco	1.00	1.42		
Arbóreo	<i>Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit</i>	Guaje	1.00	1.65		
Arbóreo	<i>Lysiloma acapulcense (Kunth) Benth.</i>	Tepehuaje	24.00	22.27	3.00	42.65
Arbóreo	<i>Quercus magnoliifolia Née</i>	Encino magnoliifolia	1.00	1.63		
Arbóreo	<i>Quercus obtusata Bonpl.</i>	Encino	31.00	29.98	1.00	18.12
Arbóreo	<i>Spondias purpurea L.</i>	Ciruelo	2.00	2.90		
Arbóreo	<i>Taxodium mucronatum Ten.</i>	Sabino	6.00	4.44	1.00	9.76
Arbóreo	<i>Vachellia pennatula (Schitdl. &amp; Cham.) Seigler &amp; Ebinger</i>	Espino chato	1.00	1.42		
Arbóreo			118.00	100.00	10.00	100.00
Arbustivo	<i>Agave striata subsp. striata</i>	Magüey	3.00	19.01	1.00	36.40
Arbustivo	<i>Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don</i>	Capulincillo	1.00	4.21	1.00	10.86
Arbustivo	<i>Cosmos sulphureus Cav.</i>	San miguel	4.00	8.65	1.00	14.92
Arbustivo	<i>Ipomoea bracteata Cav.</i>	Bejuco	3.00	5.98	3.00	19.29
Arbustivo	<i>Ipomoea murucoides Roem. &amp; Schult.</i>	Cazahuate	6.00	25.64		
Arbustivo	<i>Porophyllum viridiflorum (Kunth) DC.</i>	Papalo de venado	1.00	4.25		





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Arbustivo	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Capulín	2.00	6.11		
Arbustivo	<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ortigo	18.00	26.15	2.00	18.53
Arbustivo			38.00	100.00	8.00	100.00
Herbáceo	<i>Adiantum andicola</i> Liebm.	Helecho	22.00	2.12	22.00	3.09
Herbáceo	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	Girasol	18.00	2.29	18.00	3.26
Herbáceo	<i>Dyssodia papposa</i> (Vent.) A. S. Hitchc.	Rosa de muerto	2.00	1.63	2.00	2.38
Herbáceo	<i>Ipomoea bracteata</i> Cav.	Bejuco	2.00	1.57		
Herbáceo	<i>Martynia annua</i> L.	Uña de gato	2.00	1.52	2.00	2.24
Herbáceo	<i>Meibomia divaricatum</i> (L. C. Rich.) DC.	Flor amarilla	1.00	1.49	1.00	2.20
Herbáceo	<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	Chañi	188.00	26.55	156.00	27.10
Herbáceo	<i>Paspalum notatum</i> Flüggé	Pasto	853.00	41.81	569.00	36.51
Herbáceo	<i>Tillandsia ionantha</i> Planch.	Gallito	15.00	16.30	13.00	17.34
Herbáceo	<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ortigo	3.00	4.73	3.00	5.89
Herbáceo			1106.00	100.00	786.00	100.00

Con el CUSTF se afectarán 17 individuos, y como medida de mitigación se propone el rescate y reubicación de 12 individuos mediante un programa de rescate y reubicación en un área de 0.050 ha aledaña a la zona del proyecto. Con lo anterior, la cantidad de individuos a remover sin rescate será sólo de 5, y para mitigar esta pérdida de biodiversidad se propone la reforestación de las especies afectadas. Con base en los análisis anteriores, se puede concluir que la afectación por el cambio de uso de suelo en el ecosistema de la microcuenca es mínima y la continuidad ecológica no se verá afectada, puesto que se mantendrá la biodiversidad de la microcuenca y, por lo tanto, los servicios ambientales derivados de éstas. Adicionalmente, el establecimiento de las medidas de mitigación de impactos adecuadas, que tienen el objetivo de salvaguardar la biodiversidad genética de las especies de importancia ecológica y la abundancia de las especies dominantes en el ecosistema, asegura que la presente solicitud de cambio de uso de suelo cumple con lo establecido en el Artículo 93 de la LGDFS, en cuanto a que la biodiversidad de flora del ecosistema afectado por el CUSTF se mantiene.

### Medidas de mitigación para la Flora.

#### \* Elaborar y ejecutar un Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Flora Silvestre:

Prevenir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre. Con lo anterior se pretende dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, y promover la conservación y protección de las especies de flora susceptibles a ser rescatadas, lo cual permitirá conservar la riqueza biológica y abundancia de la flora en el ecosistema por afectar, y de este modo, sostener y comprobar que no se verá afectada la biodiversidad dentro de la subcuenca que nos ocupa con la inserción del proyecto residencial propuesto, lo anterior mediante el manejo, cuidado y selección de sitio que promueva las condiciones biológicas para su natural desarrollo y que permita la sobrevivencia del





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

80% de las especies que serán removidas.

Lo anterior será ejecutado de acuerdo a las prácticas de mejoramiento y conservación de suelos dictadas en los manuales de la CONAFOR y que resulten aplicables sobre la superficie propuesta para reubicación de las especies rescatadas, llevando a cabo el análisis y monitoreo de los individuos, así como su porcentaje de sobrevivencia.

### FAUNA

El análisis de la información de la fauna muestra que el área sujeta a CUSTF no presenta un grado de biodiversidad excepcionalmente superior al que contiene la microcuenca, por lo que la afectación en cuanto a biodiversidad de fauna se puede considerar mínimo, lo que se puede apreciar de acuerdo con los parámetros de biodiversidad resumidos a continuación:

Tabla.- Parámetros de biodiversidad por grupo.

Grupo	Microcuenca				proyecto			
	Riqueza (S)	Abundancia o Número de individuos	Índice de Shannon - Wiener (H)	Índice de equidad de Pielou (J)	Riqueza (S)	Abundancia o Número de individuos	Índice de Shannon - Wiener (H)	Índice de equidad de Pielou (J)
Anfibios	4	24.00	1.06	0.76	3.00	16.00	0.70	0.64
Aves	13	62.00	2.14	0.84	12.00	45.00	2.06	0.83
Mamíferos	15	92.00	2.11	0.78	11.00	62.00	1.80	0.75
Reptiles	12	43.00	1.86	0.75	5.00	18.00	1.08	0.67

Como puede observarse en el comparativo anterior, el área del proyecto es menos biodiversa en cuanto a fauna que la microcuenca, lo cual demuestra que no se trata de una condición excepcional, y además como se muestra más adelante, todas las especies del área del proyecto existen a nivel microcuenca. Se puede decir que el área del proyecto es una fracción representativa del ecosistema de la microcuenca, y que su menor riqueza y biodiversidad se originan por una menor superficie de evaluación.

Tabla. - Comparativo de la presencia de especies de fauna en la microcuenca y área del proyecto.

Grupo	Especie	Nombre común	Microcuenca		Proyecto	
			Abundancia o Número de individuos	Índice de Shannon - Wiener (H)	Abundancia o Número de individuos	Índice de Shannon - Wiener (H)
Anfibios	<i>Craugastor ougusti</i> (Dugès in Brocchi, 1879)	rana amarilla	2.00	0.21	1.00	0.17
Anfibios	<i>Hyla arenicolor</i> Cope, 1866	ranita	15.00	0.29	12.00	0.22
Anfibios	<i>Lithobates zweifeli</i> (Hillis, Frost and Webb, 1984)	rana leopardo	3.00	0.26		
Anfibios	<i>Rhinella marina</i> (Linnaeus, 1758)	sapo	4.00	0.30	3.00	0.31
Anfibios			24.00	1.06	16.00	0.70





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2022 Flores**  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Aves	<i>Amazilia violiceps</i> (Gould, 1859)	colibrí corona	1.00	0.07		
Aves	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	aura	2.00	0.11	2.00	0.14
Aves	<i>Chlorostilbon auriceps</i> (Gould, 1852)	colibrí	3.00	0.15	2.00	0.14
Aves	<i>Columbina inca</i> (Lesson, 1847)	tortola	5.00	0.20	3.00	0.18
Aves	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	zopilote	20.00	0.36	16.00	0.37
Aves	<i>Cyananthus latirostris</i> Swainson, 1827	colibrí pico ancho	1.00	0.07	1.00	0.08
Aves	<i>Icterus bullockii</i> (Swainson, 1827)	Calandra	4.00	0.18	3.00	0.18
Aves	<i>Ortalis poliocephala</i> (Wagler, 1830)	chachalaca	12.00	0.32	8.00	0.31
Aves	<i>Passerina cyanea</i> (Linnaeus, 1766)	azulejo	3.00	0.15	2.00	0.14
Aves	<i>Picoides villosus</i> (Linnaeus, 1766)	carpintero	2.00	0.11	1.00	0.08
Aves	<i>Piranga ludoviciana</i> (A. Wilson, 1811)	piranga	4.00	0.18	4.00	0.22
Aves	<i>Tyrannus vociferans</i> Swainson, 1826	Tirano	2.00	0.11	2.00	0.14
Aves	<i>Zenaida macroura</i> (Linnaeus, 1758)	huilota	3.00	0.15	1.00	0.08
Aves			62.00	2.14	45.00	2.06
Mamíferos	<i>Baiomys musculus</i> (Merriam, 1892)	ratón	12.00	0.27	10.00	0.29
Mamíferos	<i>Bassariscus sumichrasti</i> (Saussure, 1860)	tejón	1.00	0.05		
Mamíferos	<i>Dermanura tolteca</i> (Saussure, 1860)	murcielago 2	6.00	0.18	2.00	0.11
Mamíferos	<i>Dermanura tolteca</i> (Saussure, 1860)	murcielago	30.00	0.37	25.00	0.37
Mamíferos	<i>Didelphis virginiana</i> Kerr, 1792	tlacuache	2.00	0.08	2.00	0.11
Mamíferos	<i>Liomys irroratus</i> (Gray, 1868)	ratón 2	2.00	0.08		
Mamíferos	<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	nutria	1.00	0.05	1.00	0.07
Mamíferos	<i>Megadontomys thomasi</i> (Merriam, 1898)	ratón gigante	1.00	0.05		
Mamíferos	<i>Mephitis macroura</i> Lichtenstein, 1832	zorrito	2.00	0.08	1.00	0.07
Mamíferos	<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	murcielago negro	2.00	0.08		
Mamíferos	<i>Neotoma (Neotoma) mexicana</i> Baird, 1855	rata	5.00	0.16	3.00	0.15
Mamíferos	<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)	mapache	1.00	0.05	1.00	0.07
Mamíferos	<i>Sciurus (Sciurus) aureogaster</i> F. Cuvier, 1829	ardilla	18.00	0.32	12.00	0.32
Mamíferos	<i>Sylvilagus (Sylvilagus) cunicularius</i> (Waterhouse, 1848)	conejo	6.00	0.18	3.00	0.15
Mamíferos			92.00	2.11	62.00	1.80

PALACIO FEDERAL 3ER. PISO. ACAPULCO GUERRERO www.gob.mx/semarnat

Tels: (744) 4341001, 02; delegado@guerrero.semarnat.gob.mx





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Reptiles	<i>Abronía martindelcampri</i> Flores-villela & Sánchez- h., 2003	dragoncito	2.00	0.14		
Reptiles	<i>Aspidoscelis costata</i> (Cope, 1878)	huico	3.00	0.19		
Reptiles	<i>Coluber mentovarius</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	chirriero	2.00	0.14	2.00	0.24
Reptiles	<i>Crotalus campbelli</i> Bryson Jr, Linkem, Dorcas, Lathrop, Jones, Alvarado- diaz,, Grünwald & Murphy, 2014	casabel obscura	1.00	0.09		
Reptiles	<i>Crotalus ravus</i> Cope, 1865	casabel pequeña	1.00	0.09		
Reptiles	<i>Gerrhonotus liocephalus</i> <i>liocephalus</i> Wiegmann, 1828	lagartija caimán	3.00	0.19		
Reptiles	<i>Pituophis lineaticollis</i> (Cope, 1861)	Cincuate	2.00	0.14		
Reptiles	<i>Rhadinaea taeniata</i> (Peters, 1863)	culebra café	1.00	0.09	1.00	0.16
Reptiles	<i>Salvadora bairdi</i> Jan, 1860	culebra chata	1.00	0.09		
Reptiles	<i>Sceloporus horridus</i> Wiegmann, 1834	lagartija espinosa	4.00	0.22	2.00	0.24
Reptiles	<i>Sonora michoacanensis</i> (Dugès, 1884)	culebra de tierra	2.00	0.14	1.00	0.16
Reptiles	<i>Urosaurus bicarinatus</i> (Duméril, 1856)	lagartija de árbol	21.00	0.35	12.00	0.27
Reptiles			43.00	1.86	18.00	1.08

En el área sujeta a CUSTF, no se reportaron especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, aun así, se realizarán acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, principalmente de lento desplazamiento, para lo cual se determinarán los métodos más adecuados para asegurar su protección, pudiendo tratarse de ahuyentamiento, captura, clausura de madrigueras o restricción de actividades en nidos hasta el abandono de los polluelos.

### Medidas de mitigación para la Fauna.

\* **Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna:** Se ejecutarán actividades de ahuyentamiento y reubicación de la especies de fauna presentes en el predio, cabe mencionar que se efectuará previo a las actividades, sí como en sus diferentes etapas de ser necesario.

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



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

Para determinar la afectación en la erosión de suelo se evaluaron los dos tipos de erosión potenciales (erosión hídrica y eólica) en los tres escenarios factibles: 1) actual, 2) con el cambio de uso de suelo, y 3) con el cambio de uso de suelo aplicando medidas de mitigación de impactos.

Erosión hídrica: De acuerdo con los resultados del modelo de erosión, en el área sujeta a CUSTF se tiene una erosión de 0.89 ton/año, que se considera de grado moderado con respecto a la superficie de 0.02 ha propuestas a CUSTF. Al realizar el cambio de uso de suelo, si consideramos que el área permanecerá desnuda y el suelo estará expuesto a los factores causantes de erosión, esta se incrementará a 67.146 ton/año y será de categoría muy fuerte.

Por otra parte, se estimó el grado de mitigación de la erosión hídrica en la microcuenca con la reforestación de especies de pino en una superficie de 0.500 ha, por lo que también se ha evaluado la erosión en los distintos escenarios de esta superficie.

Tabla. - Tasas de erosión hídrica y erosión total por área para cada escenario.

ESCENARIO	ÁREA	Superficie (ha)	Tasa de erosión (ton/ha/año)	Erosión Total (ton/año)
Actual	CUSTF	0.0200	44.500	0.890
	Restauración	0.500	1687.435	84.372
	<b>Subtotal</b>	<b>0.700</b>	<b>No aplica</b>	<b>85.262</b>
Con CUS	CUSTF	0.0200	3357.300	67.146
	Restauración	0.500	1687.435	84.372
	<b>Subtotal</b>	<b>0.700</b>	<b>No aplica</b>	<b>151.518</b>
Con medidas	CUSTF	0.0200	3357.300	67.146
	Restauración	0.500	116.433	5.822
	<b>Subtotal</b>	<b>0.700</b>	<b>No aplica</b>	<b>72.968</b>
Diferencia Neta	<b>(Con CUSTF-Actual) – (Con CUSTF-Con medidas)</b>			<b>-12.294</b>

En la tabla anterior se observa que, si bien la erosión del área sujeta a CUSTF se incrementa al realizar el cambio de uso de suelo, la inclusión de un área de mitigación de impactos disminuirá la erosión total. Por tanto, se concluye que con el cambio de uso de suelo no se incrementará la erosión hídrica.

Erosión eólica: De acuerdo con el modelo de erosión eólica, actualmente se tiene una tasa de 0.8485 ton/ha/año (erosión leve) en el área sujeta a CUSTF, que pasará 3.3940 ton/ha/año al realizar el cambio de uso de suelo. Del mismo modo que con la erosión hídrica. Por otra parte, al





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

incluir medidas de mitigación de impactos en un área de restauración, la tasa de erosión total disminuye a niveles inferiores a los presentados actualmente en el área evaluada. Esto permite comprobar que con el cambio de uso de suelo no se incrementará la erosión eólica.

Tabla. - Tasas de erosión y erosión total por área para cada escenario (Erosión eólica).

ESCENARIO	ÁREA	Tasa de erosión (Ton/ha/año)	Erosión total (Ton/año)
Actual	CUSTF	0.8485	0.017
	Restauración	3.3940	0.170
	Subtotal	No aplica	0.187
Con CUS	CUSTF	3.3940	0.068
	Restauración	3.3940	0.170
	Subtotal	No aplica	0.238
Con medidas	CUSTF	3.3940	0.068
	Restauración	0.9333	0.047
	Subtotal	No aplica	0.115
Diferencia Neta	(Con CUS-Actual) – (Con CUS-Con medidas)		-0.072

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 mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Calidad, infiltración y escurrimiento superficial del agua la captación de agua se determinó con el balance hídrico, donde el factor determinante es la infiltración.

Para estimar la afectación por el cambio de uso de suelo, se evaluaron tres escenarios factibles: 1) actual, 2) con el cambio de uso de suelo, y 3) con el cambio de uso de suelo aplicando medidas de mitigación de impactos.

De acuerdo con esto, la infiltración en el área sujeta a CUSTF disminuirá al realizar el cambio de uso de suelo. El agua que deje de infiltrarse se sumará al agua de escorrentía, por lo que será necesario aplicar medidas de prevención de impactos. Para ello, de acuerdo con el programa de actividades del proyecto, parte o la totalidad del material no aprovechado será picado y se destinará a las áreas donde se requiera disminuir la erosión hídrica.

Adicionalmente, se realizará la reforestación de un área dentro de la microcuenca, la cual se evaluó para determinar si habría un incremento en la infiltración de la microcuenca.





Tabla.-Comportamiento de los factores hidrológicos en los tres escenarios evaluados.

ESCENARIO	ÁREA	Precipitación (m3/año)	Escorrentamiento (m3/año)	Evapotranspiración (m3/año)	Infiltración (m3/año)
1. Actual	CUSTF	329.940	39.145	153.089	137.707
	Restauración	824.850	233.121	382.722	209.007
	<b>Subtotal actual</b>	<b>1154.79</b>	<b>272.266</b>	<b>535.811</b>	<b>346.714</b>
2. Con CUS	CUSTF	329.940	93.249	153.089	83.603
	Restauración	824.850	233.121	382.722	209.007
<b>Subtotal con CUS</b>		<b>1154.79</b>	<b>326.37</b>	<b>535.811</b>	<b>292.61</b>
3. Con medidas	CUSTF	329.940	93.249	153.089	83.603
	Restauración	824.850	165.491	382.722	276.637
	<b>Subtotal con medidas</b>	<b>1154.79</b>	<b>258.74</b>	<b>535.811</b>	<b>360.24</b>
Diferencia Neta	<b>(Con CUS-Actual) – (Con CUS-Con medidas)</b>				<b>13.526</b>
TASA DE CAMBIO RESPECTO AL ESCENARIO ACTUAL		NULO	POSITIVO	NEGATIVO	

Como se aprecia en la tabla anterior, en el escenario total la infiltración se incrementa con las medidas de mitigación de impactos. Entonces, se puede concluir que el cambio de uso de suelo no disminuye la captación de agua. Debido a que las erosiones hídrica y eólica serán disminuidas después del CUSTF y aplicando las medidas de mitigación, también se concluye que la calidad del agua no se verá afectada por sedimentos extras.

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*





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

*programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.*

1.- Mediante minuta de fecha 16 de diciembre del 2022 derivada de la reunión ordinaria a través de la video conferencia en la plataforma <https://meet.jit.si/COMITEDEOPINIOFORESTAL>, el Consejo Estatal Forestal del estado de Guerrero, emitió su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Exploración Minera Directa Barrenación a Diamante del Proyecto Nuevo Taxco, ubicado en Pregones, municipio de Tetipac, Guerrero. 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, 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 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

### **Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.**

Se propone llevar un Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre con el fin de controlar, mitigar y compensar los impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre, sobre todo para las especies que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

### **Programas de ordenamiento ecológicos.**

Como Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. En otras palabras, la función fundamental del ordenamiento ecológico es promover la transición al desarrollo y frenar los procesos de deterioro de los ecosistemas mediante el reordenamiento espacial del aprovechamiento de los recursos, las actividades productivas, la infraestructura y el desarrollo urbano. La base conceptual del Ordenamiento Ecológico parte de que la ordenación del territorio depende de la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de los sectores hegemónicos de la Sociedad. El estilo de desarrollo determina, por tanto, el modelo territorial. Por consiguiente, al modificar los propósitos, mediante la aplicación de políticas públicas construidas con una racionalidad específica, basada en la satisfacción de las necesidades de la población y no en la búsqueda de ganancia, se puede modificar la función y estructura del territorio garantizando la transición hacia la sostenibilidad, la eliminación de la pobreza y el mantenimiento de la integridad de los sistemas socioambientales.

Para el caso del Estado de Guerrero no se cuenta aún con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial decretado.; por tal motivo, el Proyecto, se vinculara con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, de conformidad con el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Diario Oficial de la Federación el 7 de Septiembre del año 2012:

Como se menciona en el POEGT *"por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este Programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, cabe aclarar que la ejecución de este Programa es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentran: las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas"* (POEGT, 2012).

### Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo. En el Proyecto no existen especies en listadas dentro de la normatividad en mención.

NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal; Para el desmonte se deberá ordenar el derribo direccional, dentro del área de afectación, para reducir el derribo de otros ejemplares próximos. Asimismo se contarán con las medidas de restauración de suelos con el fin de conservar las condiciones ambientales de la zona.

NOM-027-SEMARNAT-1996. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte; Relacionado con el aprovechamiento de suelo orgánico obtenido en el despalme y luego utilizado en reforestación.

NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas; En caso de que se establezcan trituradoras se deberán monitorear las emisiones de partículas sólidas para verificar que no excedan los límites.

### Programas de Manejo de ANPs.

Programas de Manejo de ANPs: Al respecto, el Proyecto no se ubica dentro de ningún Área de Importancia de Conservación de las Aves (AICAs), Regiones Terrestres Prioritarias (RTPs); Región Hidrológica Prioritaria (RHPs) Áreas Naturales Protegidas de carácter municipal, estatal o federal consideradas como de aprovechamiento restringido de conservación o protección. Por lo que no existe vinculación con ningún Programa de manejo de las áreas en mención.

### Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

En cuanto al Plan de desarrollo urbano el municipio de Tetipac, no cuenta con ello, por lo que no existe vinculación en este rubro.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores Magón*  
Año de la *Magón*  
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

### Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

Vinculación con el Proyecto: El presente estudio de cambio de uso de suelo tiene como objeto justificar la realización del cambio de uso del suelo para el presente proyecto. Asimismo, procurar que en la ejecución del CUSTF, no se afecte de manera negativa el medio ambiente, por lo cual deberá cumplir con los requisitos ambientales aplicables al mismo, por lo que derivado del CUSTF, se proponen una serie de medidas de prevención y mitigación por los impactos ambientales que se puedan generar por el CUSTF, a fin de evitar que los recursos forestales se vean comprometidos.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA), Y SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.- El Proyecto tramitará la MIA para obtener la autorización en Impacto Ambiental y con el presente ETJ se solicita a la SEMARNAT la autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF). Se realizará el Pago al Fondo Forestal Mexicano por motivo de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, que tiene como propósito llevar a cabo acciones de restauración de suelos, reforestación y mantenimiento de los ecosistemas forestales deteriorados.

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE (LGDFS) Y SU REGLAMENTO.- Para el desarrollo del Proyecto se presenta el ETJ para el trámite de CUSTF, para obtener la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Para no comprometer la biodiversidad: en lo que respecta a la vegetación para no comprometer la estructura del ecosistema, se propone principalmente ejecutar el Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre. Para la fauna se ejecutarán actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.

Para no ocasionar la erosión del suelo: con la remoción de la vegetación (CUSTF) se generará la pérdida de suelo, para lo cual se propone principalmente implementar terrazas individuales y zanjas trincheras con las cuales se recuperará el suelo comprometido por el CUSTF. Para evitar el deterioro de la calidad y disminuir la captación del agua: con la remoción de la vegetación (CUSTF) se generará la pérdida de escurrimiento e infiltración de agua, sin embargo, con la ejecución del Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, terrazas individuales y zanjas trincheras, se recuperará el escurrimiento y la infiltración que se generará por el CUSTF. Se realizará el Pago al Fondo Forestal Mexicano por motivo de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, que tiene como propósito llevar a cabo acciones de restauración de suelos, reforestación y mantenimiento de los ecosistemas forestales deteriorados.

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE.- Para promover la vida silvestre y su hábitat, por el CUSTF se propone lo siguiente: En lo que respecta a la vegetación para no comprometer la





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

estructura del ecosistema, se propone principalmente ejecutar el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre y para la fauna se ejecutará el Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre enfocado en todas las especies de fauna presentes en el proyecto.

LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO (LGCC) Y SU REGLAMENTO.- Durante la operación del Proyecto no se contempla la emisión de gases de efecto invernadero. El proyecto está diseñado para respetar en todo lo posible el medio ambiente.

- 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 144 y 152 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° GRO.UARRN.0033/2022 de fecha 14 de enero de 2022, 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 **\$2,067.69 (dos mil sesenta y siete pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .08 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Guerrero.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 11 de febrero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 17 de febrero de 2022, C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 2,067.69 (dos mil sesenta y siete pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .08 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, para aplicar preferentemente en el estado de Guerrero.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

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 0.02 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero, promovido por C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

### TERMINOS

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

Polígono: PILIGONO 4

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	426645.38	2060716.44
2	426650.38	2060716.44
3	426650.38	2060711.44
4	426645.38	2060711.44

Polígono: POLIGONO 1

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427063.5	2061015.5
2	427068.5	2061015.5
3	427068.5	2061010.5
4	427063.5	2061010.5

Polígono: POLIGONO 2

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427081.5	2060962.5
2	427086.5	2060962.5
3	427086.5	2060957.5
4	427081.5	2060957.5





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Polígono: POLIGONO 3

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427002.5	2061024.5
2	427007.5	2061024.5
3	427007.5	2061019.5
4	427002.5	2061019.5

Polígono: POLIGONO 5

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	426655.38	2060665.44
2	426660.38	2060665.44
3	426660.38	2060660.44
4	426655.38	2060660.44

Polígono: POLIGONO 6

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427114.4	2061431.84
2	427119.4	2061431.84
3	427119.4	2061426.84
4	427114.4	2061426.84

Polígono: POLIGONO 7

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427127.5	2061383.44
2	427132.5	2061383.44
3	427132.5	2061378.44
4	427127.5	2061378.44

Polígono: POLIGONO 8

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	427109.5	2060921.5
2	427114.5	2060921.5
3	427114.5	2060916.5
4	427109.5	2060916.5

II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Federico Fuentes Bustos

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-060-FFB-001/22





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Quercus obtusata	1	1.276	Metros cúbicos r.t.a.
Agave striata	1	1	Individuos
Juglans regia	4	.425	Metros cúbicos r.t.a.
Taxodium mucronatum	1	1	Individuos

PREDIO AFECTADO: María Apolinar Martínez Rivera

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-060-MAM-001/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Lysiloma acapulcensis	2	.503	Metros cúbicos v.t.a.
Ipomoea murucoides	1	1	Individuos
Wigandia urens	2	2	Individuos

PREDIO AFECTADO: Marina Díaz Hernández

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-060-MDH-001/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Conostegia xalapensis	1	1	Individuos
Ipomoea sp.	3	3	Individuos
Lysiloma acapulcense	1	4.352	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- 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 XV 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 incluirá en los informes periódicos.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. 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 y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

6. 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 despalme, 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 XV de este resolutivo.
- vii. 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 XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de 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 el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- xi. 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 XV de este Resolutivo.
- xii. 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 XV de este Resolutivo.
- xiii. 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.
- xiv. 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, quien 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 XV 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.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes INICIAL, 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.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero 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.
- xvii. 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 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal,





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

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.

- XVIII. 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 del proyecto.
- XIX. 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. EI MINERA AGUILA PLATEADA S.A DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Guerrero, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. EI MINERA AGUILA PLATEADA S.A DE C.V., 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 Guerrero, 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. EI MINERA AGUILA PLATEADA S.A 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.





**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO**

Oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a C. FRANCISCO HERNÁNDEZ ROCHA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA AGUILA PLATEADA, S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tetipac en el estado de Guerrero, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**

**EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

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 Guerrero, 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 el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

**C. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ**

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

C.c.e.p. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.

Biol. Omar Eduardo Magallanes Telumbre.- Encargado de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.  
Expediente.

ASG/NCG/MLL/OBG.







**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

**Bitácora:** 12/AS-0007/10/21

Asunto: Programa de rescate y reubicación de flora silvestre del proyecto denominado: **"Exploración Minera Directa Barrenación a Diamante Nuevo Taxco"**.

Chilpancingo, Guerrero, a 03 de marzo del 2022.

## ANEXO:

**PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO: "EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA BARRENACIÓN A DIAMANTE NUEVO TAXCO", MUNICIPIO DE TETIPAC, ESTADO DE GUERRERO.**

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Realizar las acciones de protección a la biodiversidad, y de esta manera dar cumplimiento a las propuestas de prevención, mitigación y compensación ambiental de impactos, determinadas en el Estudio Técnico Justificativo para la autorización de cambio de uso de suelo forestal, para el proyecto: **Exploración Minera Directa "Barrenación A Diamante Del Proyecto Nuevo Taxco", Municipio De Tetipac, Estado de Guerrero**, promovida por Compañía Minera Águila Plateada S.A. de C.V.

### Objetivos Específicos:

- 1 Rescatar individuos de especies de importancia ecológica y cuyas poblaciones se vean afectadas por el cambio de uso del suelo, para salvaguardar su acervo genético.
- 2 Reubicar a los individuos rescatados en sitios cercanos al área de afectación.
- 3 Identificar y seleccionar las unidades de reforestación, a partir del análisis integrado de la línea base.
- 4 Resarcir los daños ocasionados al área forestal que será afectada por las obras





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

- de exploración minera directa mediante barrenación diamante.
- 5 Establecer los indicadores para la evaluación del éxito y eficiencia de las acciones de rescate de flora.
  - 6 Determinar los insumos, materiales, personal y el recurso económico necesario para llevar a cabo las acciones propuestas dentro del presente Programa.

**METAS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Este programa está restringido a la mitigación y compensación de la afectación por la remoción de la cubierta vegetal en los polígonos sujetos a autorización por cambio de uso del suelo para el desarrollo del proyecto de las obras inducidas. Para llevar a cabo las actividades de reubicación de especies producto del rescate de flora silvestre, se considerarán especies de importancia ecológica que serán afectadas dentro de cada tipo de vegetación.

**Número de individuos a rescatar**

Con base en el resultado de los muestreos realizados en los polígonos de afectación por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se propone el rescate de los siguientes individuos:

Tabla. Número de individuos a rescatar por polígono.

Nombre científico	Nombre común	Individuos rescatables
<i>Agave striata subsp. striata</i>	Maguey	1
<i>Juglans regia</i> L.	Nogal	3
<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	Sabino	1
<i>Ipomoea murucoides</i> Roem. & Schult.	Cazahuate	1
<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ortigo	2
<i>Ipomoea bracteata</i> Cav.	Bejuco	3
<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don	Capulincillo	1
<b>Total</b>		<b>122</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Los criterios que se tomaron en cuenta para elegir los individuos para rescatar en los polígonos de afectación fueron los siguientes:

Que sean individuos característicos del tipo de vegetación que se afectará por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Que el estado fitosanitario de los individuos a rescatar sea excelente, de tal manera que se asegure su sobrevivencia.

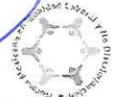
Es importante considerar al momento del rescate, el desarrollo radicular de los individuos. De acuerdo a lo anterior, el responsable del rescate deberá hacer una evaluación breve de cada individuo considerando lo siguiente:

- ✓ Especie
- ✓ Edad del individuo (es más fácil realizar el rescate de individuos jóvenes, debido a que tienen un sistema radicular menos desarrollado que en su estado adulto)
- ✓ Sustrato en el que se encuentra (para determinar que técnica es más apta, extracción del individuo o extracción con el sustrato original)
- ✓ Condiciones de enraizado (dependerán de la talla de cada individuo y el sustrato en el que se desarrolla)

Una vez realizada esta evaluación, se determinará si es factible el rescate del individuo, dado que una pérdida excesiva de raíces conlleva a su degradación sanitaria e incluso su muerte.

Es probable que los individuos a ser rescatados requieran una poda para reducir su talla, esto con la finalidad de contrarrestar parcial y temporalmente las afectaciones que se dieron a nivel de raíz, dado que con la reducción de follaje disminuye la demanda de nutrimentos en la parte aérea de la planta y se atenúa de manera indirecta el estrés por falta de materia o energía.

En cuanto a la factibilidad para la reubicación, no se prevé dificultad técnica alguna, sin embargo, se deberá tener sumo cuidado en la recreación de los hábitats a fin de proveer un ambiente lo más cercano al natural. Para esto, se deberá considerar el microhábitat originario de cada individuo rescatado, para lo cual se tomará en





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

**Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022**

cuenta la información registrada en la bitácora de campo de las actividades de rescate.

**Densidad de plantación por unidad de superficie, cuando no sea posible el rescate de individuos se podrán rescatar especies a través de semillas (para determinado número de plantas).**

El área en donde se plantea reubicar las especies rescatadas, cuenta con una superficie de 0.05 ha, en esa superficie se establecerán de acuerdo a las características de crecimiento de cada especie, por lo que se reubicarán en puntos donde se presenten estas condiciones, a diferencia de las especies de pino, las cuales requieren una mayor incidencia solar.

Por lo anterior, la densidad de plantación está relacionada directamente entre el número de individuos y la superficie total del área propuesta para establecer los individuos rescatados, como se establece en la siguiente tabla.

Tabla. Densidad de plantación de individuos rescatados

Nombre científico	Nombre común	Individuos rescatables	Densidad de plantación ind/ha
<i>Agave striata subsp. striata</i>	Magüey	1	2
<i>Juglans regia</i> L.	Nogal	3	6
<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	Sabino	1	2
<i>Ipomoea murucoides</i> Roem. & Schult.	Cazahuate	1	2
<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ortigo	2	4
<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don	Capulincillo	1	2
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>24</b>





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

## **METODOLOGÍA PARA EL RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES.**

### **Extracción de ejemplares por banqueo.**

Se extraerán las plantas con la mayor cantidad posible de suelo adherido a las raíces. Esto nos permitirá conservar los hongos y bacterias benéficos que contribuyen a la fertilidad del nuevo suelo. Esta forma de extracción se conoce técnicamente como banqueo y consiste en hacer una zanja alrededor del árbol con el fin de formar una bola o cepellón donde quedarán confinadas las raíces que va a llevar el árbol a su nuevo sitio. El diámetro del cepellón deberá ser 9 veces el diámetro del tronco del árbol, medido 30 cm arriba del cuello de la raíz. Por otro lado, la profundidad dependerá de la extensión de las raíces laterales (se recomienda entre 0.75 y 1 m) Se trasladarán en periódico y etiquetados con su nombre científico y georreferenciadas. Los lados deben ir en declive, de tal manera que la parte superior sea mayor que la base. Los cortes deben hacerse con una pala recta y las raíces podadas con los mismos criterios que se emplean en la poda de la parte aérea. El cepellón quedará verticalmente en un pedestal del mismo suelo, para el siguiente paso. Posteriormente, se aplicará la técnica de arpillado, la cual consiste en envolver el cepellón con un material que la proteja de roturas y de la desecación, como arpillera o tela de costal. Luego se hace un amarre en forma de tambor, con cuerdas laterales de henequén en la base y en la parte superior. Una vez envuelto y amarrado, el cepellón puede ser cortado por debajo con un cable de acero, sin necesidad de ladearla. El cable de 1/2 pulgada, es colocado por debajo de la bola y tirado con una fuerza de tracción para que corte limpiamente la parte inferior. La apertura de la zanja se deberá llevar a cabo lo más lejos posible del tronco. Para determinar el tamaño del banco, se tomará como criterio el diámetro de tronco, el cual como medida estándar, deberá ser diez veces mayor al tronco cuando menos, y a partir de ahí se comenzará a realizar la zanja. Algunas de las especies presentes en el área de desarrollo del proyecto no tienen características fisiológicas que permitan el rescate de individuos de alturas grandes, por lo que se buscará rescatar aquellos individuos que se encuentren en etapa de desarrollo juvenil o en su caso implementar acciones de colecta de germoplasma con el objeto de reproducir plántulas en el vivero de la empresa. Todos los individuos rescatados deberán trasladarse al vivero temporal con el objeto de mantenerlos un tiempo hasta que se considere que están listos para su plantación final.





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

**Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022**

Todas las especies vegetales rescatadas serán fotografiadas, se etiquetarán con su nombre científico y georreferencia documentadas, con la intención de tener un registro.

Cabe mencionar que para extraer las plantas, se requiere además limpiar el terreno de especies que no se proponen rescatar como es el caso de especies herbáceas invasoras, para lo cual se emplearán palas y machetes. La hora de extracción se recomienda que se haga en las horas de menor exposición al sol, para evitar la deshidratación de la planta y disminuir el estrés hídrico.

Todos los individuos rescatados, deberán ser etiquetados, con los datos ya mencionados, y además se les deberá agregar una ficha técnica en la que se detallará lo siguiente:

Tabla . Formato de colecta de especies rescatadas

FICHA TÉCNICA DE COLECTA	
<b>Proyecto:</b>	
<b>Fecha de extracción</b>	CAD
<b>Sitio (Coordenadas)</b> X Y	Altitud (msnm)
<b>Estado:</b>	No. Fotografía:
<b>Nombre científico:</b>	No. Colecta:
<b>Nombre común:</b>	Exposición:
<b>Condiciones de la planta antes de la extracción:</b>	
<b>Altura de la planta:</b>	Color de la planta:

### Extracción de plántulas.

Los individuos a rescatar son individuos de un máximo de 15 cm de diámetro, lo que implica un manejo más delicado, y consistirá en extraer las plántulas con mucho cuidado, y mantenerlas en un balde de agua de tal manera que no se deshidraten y plantarlas inmediatamente en bolsas de polietileno en donde se mantendrán por un tiempo máximo de 3 semanas y se plantarán en el área propuesta para establecer los individuos rescatados en zonas con mayor sombra, con la finalidad de que tenga las condiciones adecuadas para una mayor sobrevivencia.





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

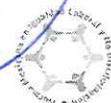
Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

## Ubicación de las áreas de rescate.

Los individuos a rescatar se ubicaron en los 8 polígonos propuestos para afectación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, tal y como se establece en la tabla 4, las coordenadas de cada polígono son las siguientes:

Tabla. Coordenadas de las áreas de rescate

Polígono	Nombre de la planilla	Superficie (m2)	Vértice	Coordenadas WGS84 UTM Zona 14N	
				UTM E (m)	UTM N (m)
1	A	25	1	427063.50	2061015.50
			2	427068.50	2061015.50
			3	427068.50	2061010.50
			4	427063.50	2061010.50
2	B	25	1	427081.50	2060962.50
			2	427086.50	2060962.50
			3	427086.50	2060957.50
			4	427081.50	2060957.50
3	C	25	1	427002.50	2061024.50
			2	427007.50	2061024.50
			3	427007.50	2061019.50
			4	427002.50	2061019.50
4	E	25	1	426645.38	2060716.44
			2	426650.38	2060716.44
			3	426650.38	2060711.44
			4	426645.38	2060711.44
5	G	25	1	426655.38	2060665.44
			2	426660.38	2060665.44
			3	426660.38	2060660.44
			4	426655.38	2060660.44
6	H	25	1	427114.40	2061431.84
			2	427119.40	2061431.84
			3	427119.40	2061426.84
			4	427114.40	2061426.84
7	I	25	1	427127.50	2061383.44
			2	427132.50	2061383.44
			3	427132.50	2061378.44
			4	427127.50	2061378.44
8	O	25	1	427109.50	2060921.50
			2	427114.50	2060921.50





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Polígono	Nombre de la planilla	Superficie (m2)	Vértice	Coordenadas WGS84 UTM Zona 14N	
				UTM E (m)	UTM N (m)
			3	427114.50	2060916.50
			4	427109.50	2060916.50
<b>Total</b>		<b>200</b>			

## LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES

Se propone que el área de acopio y reproducción de especies a rescatar, se ubique cerca de los polígonos de rescate pero también cerca del área en donde reubicarán los individuos rescatados, de tal manera que no se maltraten los individuos a rescatar por el traslado al área de acopio. El área de acopio tiene 300 m<sup>2</sup> y se ubicará en las siguientes coordenadas:

Tabla. Coordenadas del área de acopio

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 14N	
	X	Y
1	427114	2061024
2	427133	2061020
3	427137	2061035
4	427117	2061038

## ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA

Se llevarán a cabo todas las medidas necesarias a través del mantenimiento preventivo y correctivo para lograr una sobrevivencia en el área de acopio del 100%, lo cual resulta relativamente fácil, ya que las plantas en vivero no se exponen a factores adversos que pudieran poner en riesgo su sobrevivencia, por el contrario se les proporcionan todos los requerimientos que van desde curaciones, provisión de agua, fertilización y control de plagas y enfermedades, además que la infraestructura constituida principalmente por malla sombra, brinda un ambiente favorable para su óptimo desarrollo.

Una vez que las plantas cumplan con la etapa de endurecimiento, serán trasladadas al área de rescate, donde serán establecidas de manera definitiva, es decir, es aquí





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

**Oficio Núm.** GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

donde se pone en riesgo la sobrevivencia de los ejemplares rescatados, ya que estarán en su hábitat natural. Por lo anterior, resulta de vital importancia llevar a cabo un monitoreo y seguimiento del desarrollo de los ejemplares establecidos en el área de rescate para conocer en principio los porcentajes de sobrevivencia y posteriormente determinar las medidas para corregir la sobrevivencia, en caso de que ésta resulte afectada, considerando en todo momento que la sobrevivencia debe ser de al menos el 80 %

El mantenimiento se realizará en dos etapas del rescate, la primera será cuando los individuos se encuentren en el sitio de acopio, en donde se les darán riegos con el objeto de que se vayan aclimatando y recuperando por el banqueo realizado. Asimismo, se cuidará de evitar que se presenten pudriciones, enfermedades y plagas en el tiempo que los individuos se encuentren en el área de acopio.

La segunda etapa será cuando se establezcan en el área de reubicación, por lo que se realizará durante la temporada de lluvias para disminuir los riesgos de mortandad por falta de agua.

## **Monitoreo y seguimiento**

Para la implementación y regulación de indicadores de seguimiento se realizará un monitoreo para todos los individuos reubicados, el cual tiene como finalidad evaluar a corto y mediano plazo el éxito de las actividades y técnicas utilizadas.

Esta actividad se ejecutará a los dos meses de haber concluido la reubicación de las plantas, posterior al primer monitoreo y evaluación, los periodos para realizar estos recorridos de evaluación será cada 3 meses, finalmente dependiendo la adaptabilidad observada, los monitoreos se realizarán cada 6 meses durante un periodo mínimo de cinco años.

Se tendrá que monitorear el estado fitosanitario de las plantas, registrando aspectos de apariencia general, aparición de marcas visibles de daño eventual o pérdida de vigor.

Posterior a cada monitoreo se elaborará un informe y registro que deberá ir acompañado de una sesión de fotografías que corrobore y compruebe la actividad ejecutada.

El indicador, que en éste caso es el más importante para saber el éxito de la reubicación de especies rescatadas es sobrevivencia, la cual se define a continuación:

Sobrevivencia. - Se obtendrá el porcentaje de árboles que subsistieron al trasplante, mediante la realización de un censo dos meses después del trasplante, verificando





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

de manera directa el estado que guarda la reforestación (contabilización de plantas vivas y plantas muertas).

### Reproducción de especies por semilla y brotes

En caso de que la sobrevivencia de los individuos sea menor al 80% que se menciona en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se realizarán colectas de semilla de las especies propuestas a rescate, esto en base al número de individuos por especie a rescatar.

Tabla. Número de individuos a reproducir por semilla

Nombre científico	Nombre común	Individuos rescatables	Individuos a propagar
<i>Agave striata subsp. striata</i>	Maguey	1	10
<i>Juglans regia</i> L.	Nogal	3	30
<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	Sabino	1	10
<i>Ipomoea murucoides</i> Roem. & Schult.	Cazahuate	1	10
<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ortigo	2	20
<i>Ipomoea bracteata</i> Cav.	Bejuco	3	30
<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don	Capulincillo	1	10
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>120</b>

### RELACIÓN DE COORDENADAS Y PLANO GEORREFERENCIADO DEL ÁREA RECEPTORA.

#### Localización de los sitios de reubicación.

Los polígonos de afectación por cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubican en áreas clasificadas como Bosque de Encino, por lo que el área de reubicación de los individuos rescatados presenta el mismo tipo de vegetación original y no se encuentra lejos de los polígonos de afectación, con la finalidad de que mantenga las mismas condiciones ambientales en donde se desarrollan los individuos a rescatar originalmente. El área de reubicación tiene una superficie de 500 m<sup>2</sup>, es propiedad privada y pertenece a Marina Díaz Hernández, las coordenadas son las siguientes:





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

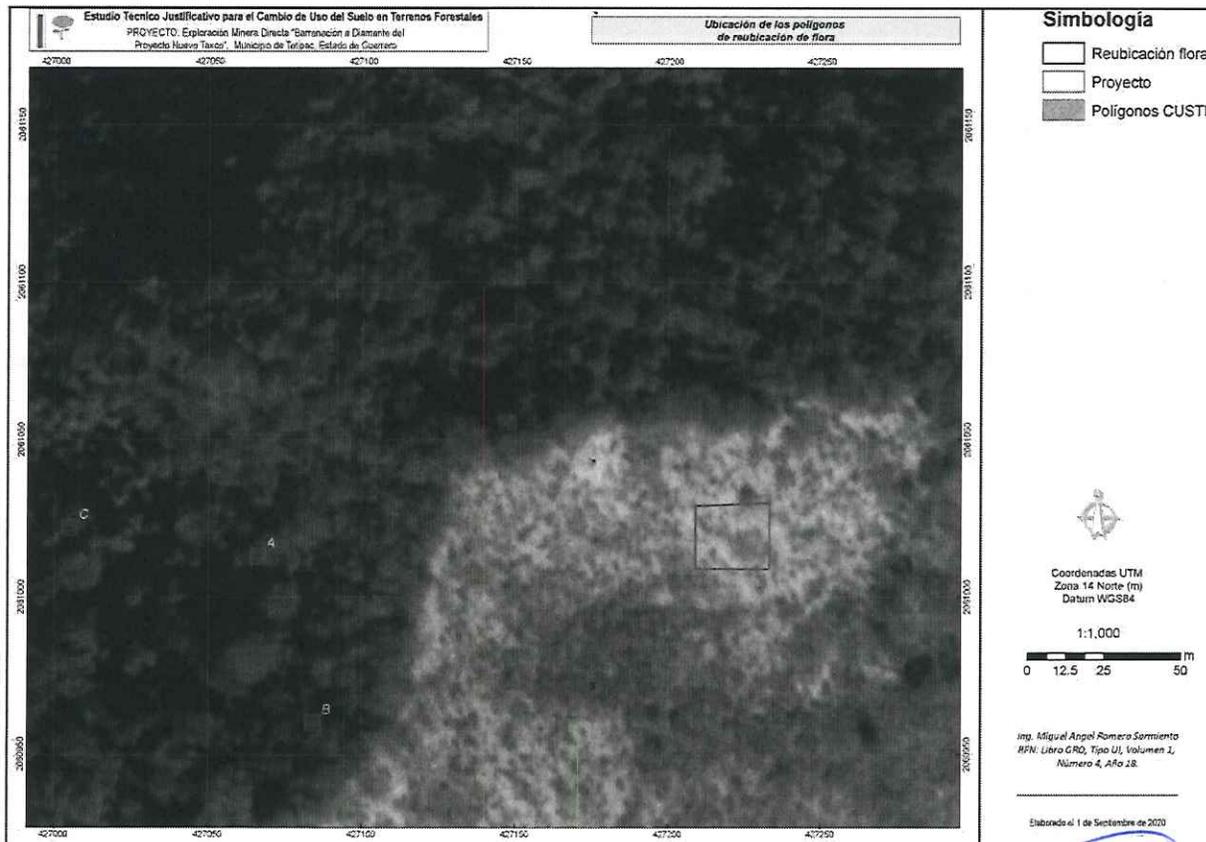
Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Tabla. Coordenadas del sitio de reubicación de flora

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 14 N	
	UTM X	UTM Y
1	427209	2061029
2	427209	2061009
3	427233	2061009
4	427233	2061030

### Plano georreferenciado del área receptora

Enseguida se muestra un mapa donde se ubica el área receptora sobre una imagen satelital de la cubierta forestal (Bings maps) donde se muestra la condición actual, que esta desprovista de vegetación natural. Este mapa se presenta en Anexo a un tamaño doble carta y en escala 1:1,000.



Área receptora de reubicación de flora.





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES (PLAZO DE 5 AÑOS)**

A continuación se presenta un cronograma de actividades a realizar durante el proceso de rescate y reubicación de flora, durante un período de 5 años.

**Tabla. Programa de actividades de mantenimiento del rescate de flora en un periodo de 5 años.**

ACTIVIDADES	Año 1												Año 2												Año 3												Año 4												Año 5											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA																																																												
Marcaje de especies a reubicar																																																												
Excavaciones de cepas																																																												
Rescate de árboles																																																												
Ubicación en área de acopio																																																												
Reubicación																																																												
Mantenimiento																																																												

**PRESUPUESTO ASIGNADO**

De presupuesto total estimado para la aplicación de medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales, el rescate de especies de flora representa el 20% y consiste de los siguientes costos:

**Tabla. Presupuesto para el programa de rescate y reubicación de flora**

Actividad	Costo estimado
Marcaje de especies a reubicar	\$5,000
Excavaciones de cepas	\$5,000
Rescate de árboles	\$10,000
Ubicación en área de acopio	\$15,000
Reubicación	\$15,000
Mantenimiento	\$20,000
<b>Total</b>	<b>70000</b>





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

## EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN

Los indicadores que se consideran en este Programa se basan en los individuos rescatados, por lo que es necesario realizar una evaluación de los logros alcanzados, analizando la diferencia entre los objetivos establecidos y aquellos que han sido alcanzados, identificando los factores que favorecieron o impidieron el cumplimiento de los mismos.

Este documento servirá para darle seguimiento al mantenimiento y a las evaluaciones posteriores a la reintroducción de especies/individuos rescatados, ya que estas acciones requieren de una continuidad para lograr el éxito de la reubicación.

Para los individuos rescatados, la evaluación de los siguientes indicadores se realizará cada tres meses durante el primer año posterior a su reubicación, y cada seis durante los dos años siguientes; esto permitirá corregir algún imprevisto durante la ejecución de las acciones de rescate y maximizar las posibilidades de que las plantas se desarrollen adecuadamente en su nuevo hábitat.

- ✓ Número de individuos rescatados.
- ✓ Número de ejemplares rescatados en buenas y malas condiciones.
- ✓ Porcentaje de sobrevivencia de los ejemplares reubicados.
- ✓ Evaluación de la sobrevivencia de acuerdo con las condiciones fitosanitarias previas a la reubicación.
- ✓ Evaluación de la sobrevivencia de acuerdo con las condiciones fitosanitarias post – reubicación.
- ✓ Registro de renuevos dentro del área de reforestación.
- ✓ Inclusión y registro de nuevas especies dentro del predio reforestado

Las condiciones fitosanitarias se analizarán en cada planta y serán representadas cualitativamente en una escala comparativa partiendo de los siguientes criterios:





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

Tabla. Criterio y valor para denotar el estado fitosanitario de las plantas

Criterio de calidad fitosanitaria	Valor asignado
Excelente	8.1 – 10
Buena	6.1 – 8
Regular	4.1 – 6
Malo	2.1 – 4
Muy Malo	0 – 2

Para evaluar la supervivencia de las especies reubicadas como parte del trabajo implementado, será necesario registrar la altura y diámetro iniciales de los individuos reubicados.

Una vez medida la altura y el diámetro de las plantas elegidas para realizar el monitoreo será necesario registrar la supervivencia de manera sistemática. Dado que el ecosistema donde se realizará el rescate, tiene una fuerte diferenciación estacional, el monitoreo deberá llevarse a cabo al finalizar la temporada de lluvias (octubre), durante la época invernal (febrero), y al finalizar la época seca (junio). De esta manera se contará con información útil para entender los posibles factores que en su caso limiten la supervivencia de las plantas. Esto responde al hecho de que durante la época de lluvias, se pueden presentar fallas en el crecimiento debido a la competencia con otras especies vegetales o por depredación de herbívoros, aunque también daño mecánico (por factores como la escorrentía); en la época invernal, daños por heladas y en la época seca, por estrés hídrico.

Los datos obtenidos deberán ser registrados en una tabla que permita el análisis de los mismos, similar a la siguiente:

Individuos	Especie	Parcela/Ha	Crecimiento	Altura	Diámetro Inicial	Observaciones
1						
2						
...n						





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

**Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022**

Las plantas recién instaladas necesitarán de cuidados mínimos para garantizar el éxito de la repoblación, por lo que será necesario brindarle una serie de cuidados posteriores para lograr trasplantes exitosos.

Cada especie y organismo requiere de cuidados mínimos, sin los cuales es prácticamente seguro que se perderá dicho individuo, con el consiguiente desperdicio de recursos económicos y falla en el cumplimiento de los compromisos adquiridos como parte de la mitigación ambiental del proyecto. La mejor garantía para el éxito de una plantación es que quien la realice, esté convencido de la importancia y necesidad de conservarla. A continuación se describen los principales cuidados a que deben quedar sujetas las especies trasplantadas, los cuales son enunciativos, más no limitativos.

Se deben tomar precauciones ante las especies vegetales parásitas (p.ej. muérdago). En cuanto se observen rastros de estas especies sobre las especies trasplantadas, se deberán de eliminar de las plantas de la manera más adecuada.

En el caso de presentarse alguna planta sin desarrollo adecuado post-reubicación, se tendrán que aplicar cuidados convenientes para mejorar su adaptación a las nuevas condiciones (aplicación de fertilizante, aflojar la tierra, entre otras actividades). En caso de sufrir afectación por hongos, se tendrá que aplicar fungicida o sulfato de cobre para eliminarlos.

## Informe de avances y resultados

Se propone que durante el primer año de actividades se realicen informes trimestrales, de tal manera que se pueda identificar y garantizar los resultados esperados en cuanto a sobrevivencia se refiere. Después del primer año se propone que se realicen informes anuales, señalando puntualmente la sobrevivencia y calidad en crecimiento de la planta.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Gobierno del Distrito Federal, Banco Interamericano de Desarrollo y Secretaría del Medio Ambiente. 2000. Manual técnico para la poda, derribo, y trasplante de árboles y arbustos de la Ciudad de México. GDF. México. 166 p.
- ✓ Grey, G. W. y F. J. Deneke. 1978. Urban Forestry. John Wiley & Sons. New York. ISBN 0471015156.
- ✓ INEGI. 2016. Carta de uso del suelo y vegetación, Serie VI, escala 1: 250,000. Instituto Nacional de Estadística y Geografía México, D. F.





**Oficina de Representación en Guerrero.**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental.

Oficio Núm. GRO.SGPARN.UARRN.0282/2022

- ✓ Jara, N. L. 1996. Recolección y manejo de semillas forestales antes del procesamiento. CATIE. PROCEFOR. DFSC. Costa Rica.
- ✓ Patiño, V. F., P. de la Garza, Y. Villagómez A., I. Talavera A., y F. Camacho M. 1983. Guía para la recolección y manejo de semillas de especies forestales. Subsecretaría Forestal. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. Boletín Divulgativo no. 63. México, D. F. 180 pp.
- ✓ Solís-Salazar, M., L. González, D. Mora y A. Durán. 2008. Radicchio (*Cichorium intybus*) para exportación: evaluación de variedades, tamaños de plántulas para trasplante y cobertura plástica sobre el suelo. Agronomía mesoamericana 19(2):271-278.

Sin otro particular, me es grato enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE.**

"Con fundamento en lo dispuesto en el Art. 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

**ING. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ.**

<sup>1</sup> En los términos del artículo 17 bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios 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.

*"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de este asunto se remiten por vía electrónica"*

Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.  
Biol. Omar Eduardo Magallanes Telumbre.- Encargado de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.  
Expediente.

ASG/NCG/MLL/OBG

