

UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

AUTORIZACION DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (02-001)

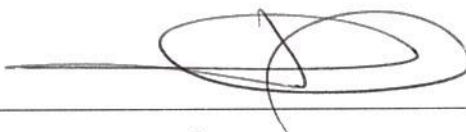
PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

NÚMERO OCR O CLAVE DE ELECTOR DE CREDENCIAL PARA VOTAR.

FUNDAMENTO LEGAL Y RAZONES

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP, POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

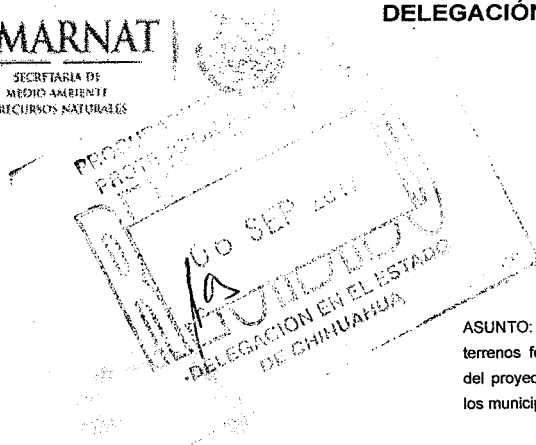
FIRMA DEL TITULAR



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 436/2017, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 09 DE OCTUBRE DE 2017.



Chihuahua, Chihuahua, a 05 de julio de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 6.591999 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, ubicado en el o los municipio(s) de Ahumada, en el estado de Chihuahua.

C. CARLOS AUGUSTO VELAZQUEZ ZAPATA
REPRESENTANTE LEGAL
YESERA MONTERREY, S.A.
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 6.591999 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante SOLICITUD de fecha 09 de diciembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 15 de diciembre de 2016, C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 6.591999 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - *Estudio Técnico Justificativo (Original)
 - *2 discos magnéticos
 - *Original de la Solicitud
 - *Documentación Legal
 - *Formato de e5cinco del pago de derechos
- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/012 de fecha 19 de enero de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, 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 **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo I

1. Aclarar si el área propuesta ya fue intervenida toda vez que señalan como objetivo que se propone la explotación de yeso en un área con antecedentes de aprovechamiento de





este mineral, misma que se efectuó y se realizara a cielo abierto. Por lo tanto es necesario se indique si dicha superficie ya se iniciaron actividades o anteriormente fue afectada o cuenta actualmente con procedimiento de PROFEPA por inicio de obra por la afectación de la vegetación forestal. Toda vez que si dentro del poligonal propuesto se localiza un área que ya fue intervenida o afectada su vegetación forestal debe ser segregada y no solicitada para su autorización por considerarse un área con inicio de obra. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

2. Indicar la superficie sujeta a Cambio de uso de suelo en terrenos forestales ya que mencionan que será de 6.591999 hectáreas y se menciona que sera dos polígonos una con 5.577899 has y otro de 0.9141 hectáreas resultando un total de 6.491999 el cual no es coincidente con lo manifestado en la solicitud de CUSTF. Por lo cual deben señalar la superficie correcta y si es necesario ingresar nuevamente la solicitud debe ser mediante el oficio que corresponda.

Capítulo II

3. Indicar la superficie en hectáreas que se afectara para cada tipo de vegetación, así como su estado de conservación, considerando los tipos de ecosistemas y vegetación del INEGI serie V y los criterios técnicos aplicables en la determinación del nivel de equivalencia para la compensación ambiental, publicados en el diario oficial de la federación el día 28 de septiembre de 2005. (Ejemplo: Ecosistema: Templado frio; Tipo de vegetación: Bosque de Pino; estado sucesional y de conservación. Como también un cuadro donde se concentre la superficie por predio y por obra propuesta en la cual se indique que superficie tendrá sellamiento o no, cual afectara la vegetación de manera permanente o temporal, si tendrá confinamiento.

4. Señalar ubicación del proyecto dentro de alguna área de importancia ecológica (ANP, RTP, RHP, AICA's). Presentar plano georreferenciado donde se ubique el proyecto. En caso de ubicarse dentro de cualquier área, deberá de vincular la factibilidad ambiental del desarrollo del proyecto con los criterios establecidos con referidas áreas.

5. Elaborar y presentar un plano georreferenciado donde se pueda apreciar el polígono del predio o predios (con superficie en hectáreas y cuadro de coordenadas) y los polígonos que delimitan las áreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (con superficie en hectáreas y cuadro de coordenadas). A una escala adecuada.

Capítulo III

6. Presentar nuevamente el balance hídrico de la cuenca hidrológica forestal representada en metros cúbicos cada uno de los elementos y verificar si fórmulas utilizadas son propias para las condiciones de la cuenca conforme su ubicación, toda vez que desarrollando la fórmula de evapotranspiración no es coincidente con lo desarrollado en el capítulo III en apartado de balance hídrico, así mismo deben considerar que las fórmulas utilizadas sean propias para la zonas áridas. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

7. Indicar la injerencia que tendrá el desarrollo del proyecto con el uso del agua subterránea presente en la zona. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones



correspondientes.

8. Complementar la descripción de los elementos físico como pendientes, exposiciones, hidrología superficial, señalando ordenes de corrientes, toda vez que si se presenta el plano pero en el descriptivo se hace muy general, por lo tanto es necesario se complemente dicho descriptivo mediante cuadro de concentrados, gráficos, etc. según corresponda.

9. Presentar el análisis de la información correspondiente al esfuerzo de muestreo tanto de la cuenca hidrológica forestal como del área sujeta a CUSTF utilizando cualquiera de los modelos paramétricos a fin de sustentar la confiabilidad del inventario para demostrar la no afectación de la biodiversidad, así mismo aclarar como determinaron el porcentaje de las especies esperadas por observar de cada uno de los modelos no paramétricos a fin de determinar que se cumple con lo esperado de observar el 70 a 75% de representatividad para considerarlo adecuado. Toda vez que el señalar que se observó el 123.67 por ciento de las especies es incorrecto.

10. En el apartado del concentrado de densidad de las especies y en el listado florístico presentes en la cuenca hidrológica forestal señala que las especies marcadas con asterisco son las que cayeron dentro de los sitios de muestreo y las demás solo fueron especies observadas durante los recorridos dentro de la CHF, por lo tanto es necesario se aclare por qué se incluyó en los índices ecológicos la especie Agave lechuguilla, Dasyllirion palmeri y Zinnia acerosa cabe señalar que dichos índices deben elaborarse con tan solo las especies presentes en el esfuerzo de muestreo. Así mismo mencionan dos especies en el estrato arbóreo y los índices se ubican el estrato arbustivo, como también deben presentar los índices ecológicos tanto para la CHF como para el área sujeta a CUSTF del estrato herbáceo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

11. Analizando el desarrollo del cálculo de los índices ecológicos en el índice de valor de importancia se observa que se realizó en base a abundancias extrapoladas a lo cual deben señalar si es correcto que son extrapoladas o son las abundancias contabilizadas por especies correspondiente al esfuerzo de muestreo ya que es importante se indique si es igual calcularse con valores extrapolados o solo utilizando la contabilidad en el inventario forestal en cada sitio de muestreo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

12. Justificar los valores utilizados para la frecuencia ya que se indica en algunos de ellos con decimales y no con unidades de presencia en cada uno de los sitios de muestreo ya que la frecuencia representa en cuantos sitios de muestreo estuvo presente cada una de las especies, como también señalar en cuanto a dominancia si esta fue por área basal o por cobertura en metros cuadrados y como se determinó en campo. A fin de contar con mayores elementos de dictaminación.

13. Complementar la interpretación de los índices ecológicos toda vez que se hace de una manera muy general y deben interpretarse a más detalle señalado la equitatividad, H máxima, otros índices riqueza, etc. Que se consideren necesarios para fundamentar y complementar la no afectación de la biodiversidad con el desarrollo del proyecto.

14. En base a los índices ecológicos presentados para fauna silvestre en el área de la cuenca hidrológica forestal se observa que se realizó en conjunto de todas las especies tanto mamíferos, aves, reptiles, etc. Al respecto es importante justifiquen si esto es



correcto o se debe presentar para cada uno de grupos de fauna presente.

15. Presentar el cálculo de pérdida de suelo en la cuenca hidrológica forestal presentando un plano final en el cual se aprecie el estado actual de degradación de la misma.

Capítulo IV

16. En el apartado de pérdida de suelo es importante señale y presente documento que avale de donde se obtuvo la textura y contenido de materia orgánica que permito darle el valor al Factor K (erosionabilidad) con una textura Migajón arcilloso considerando que en el capítulo III señalaron que se presentan suelos arenosos en el balance hídrico.

17. Indicar como se determinó la longitud de la pendiente y cuáles son los rangos de pendientes ya que señalan que se le dio un valor (m) de 0.5 a fin de contar con mayores elementos de dictaminación.

18. En el apartado de balance hídrico es importante se justifique el uso del valor del factor K (tipo y uso de suelo) ya que en la cuenca se utilizó un valor correspondiente a tipo de suelo A y en el área de proyecto están utilizando un valor para un tipo de suelo B esto a fin de contar con mayores elementos de dictaminación. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

19. Presentar el bance hídrico señalando para cada uno de los elementos del balance considerando utilizar las mismas unidades métricas, así como considerar lo señalado en el capítulo III sobre las fórmulas que sean propias para zonas áridas. Como también se observa que en dicho balance CON el cambio de uso de suelo se asignó otro valor pero cambiando el tipo de suelo de B a C lo cuales se considera incorrecto ya que la textura no cambia lo que cambia en el escurrimiento es CON y SIN vegetación forestal, por lo tanto deben presentar nuevamente dicho calculo considerando lo antes señalado. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

20. En el apartado de flora silvestre se indica el diseño de muestreo utilizado en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales indicando el estadístico utilizado para determinar que tan solo con 6 sitios es suficiente para determinar la confiabilidad del muestreo al respecto se observa que la asíntota de las curvas es ascendente por lo cual es necesario se presente un análisis aplicando algún modelo paramétrico a fin de contar con mayores elementos que nos permita dar mayor confiabilidad a fin para cumplir con el primer precepto de Ley. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

21. Presentar la justificación técnica del comparativo de diferentes esfuerzos de muestreo para determinar que la información es confiable para concluir la no afectación de la biodiversidad ya que en la cuenca hidrológica forestal se levantaron 15 sitios y en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales fueron 6 sitios, así mismo es importante señalar que debe ser de la mismo tamaño.

22. Presentar los índices ecológicos en base al esfuerzo de muestreo total correspondiente a 6 Sitios y no por separado por tipo de obra considerando que la superficie sujeta a CUSTF de 6.591999 hectáreas se localiza en el mismo tipo de vegetación. Estos índices deben presentarse por tipo de vegetación y por cada uno de los estratos ya que solo se señala el estrato arbustivo y no del herbáceo considerando

que el estrato arbóreo es difícil que se presente.

23. En el apartado de fauna señalan que se levantaron varios sitios de observación y transectos por lo cual es necesario se presenten los índices para cada uno de los grupos de fauna presente y se cuenta con los elementos suficientes para demostrar la no afectación de la fauna con el desarrollo del proyecto.

24. Presentar copia simple de cada uno de los sitios de muestreo tanto del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales como de la cuenca hidrológica forestal toda vez que se eran sujetos a revisión en la visita técnica.

25. Presentar la cartografía de los elementos físicos y biológicos correspondientes al área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales ya que los anexos se observaron solo planos que representa la cuenca hidrológica forestal. A una escala adecuada.

26. Analizando los shape file del área propuesta para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se observa que existen áreas sin vegetación forestal (caminos), así como superficies ya afectadas las cuales, al respecto es necesario se justifique por que se están considerando o de lo contrario se segreguen la superficie que no cuenten con vegetación forestal y se hagan los cambio correspondientes en la solicitud y los diferentes capítulos del estudio técnico justificativo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo V

27. Presentar el volumen por especie indicando la metodología utilizada de medición de los diámetros de las especies correspondientes a diámetro y altura considerando que son especies de zonas áridas, así mismo justificar la metodología utilizada para cubicar cada una de las especies presentes y justificar el factor de compactación de 0.10 por ciento y si este comparativo a un coeficiente de forma. A fin de validar los volúmenes propuestos de remoción cabe señalar que dichos que se espera remover por predio afectado el cual debe ser congruente con lo señalado por género, considerando la superficie solicitada, desarrollando la metodología utilizada para el cálculo correspondiente.

28. Presentar el estadístico que de muestre que el esfuerzo de muestreo es suficiente para determinar la remoción del volumen por especie que se afectara con el desarrollo del proyecto indicando coeficiente variación, error de muestreo, varianza, etc.

29. Aclarar si la especie presente en la cuenca hidrológica forestal y área de proyecto *Prosopis pubescens* no corresponde a la señalada en dicho capítulo *Prosopis laevigata* que es la única que se presenta volumen.

30. Importante se presente volumen de todas las especies presentes en el estrato arbustivo desarrollando la metodología utilizada para su cubicación y del estrato herbáceo solo abundancias de las especies presentes que se removerán con el desarrollo del proyecto.

Capítulo VI

31. Calendarizar las obras de prevención y mitigación propuestas para reducir y/o mitigar



los impactos y volumen de agua que se dejaran de infiltrar y volumen de suelo que se perderá con el desarrollo del proyecto ya que estas deben considerarse su construcción durante la ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

32. En el apartado de Ubicación y delimitación del área de extracción mencionan que el frente de extracción será varias fases por lo cual es necesario se mencione en la calendarización que el cambio de uso de suelo será paulatino en cada cuanto tiempo, etc. a fin de dar viabilidad al proyecto.

33. Analizando el programa de rescate de flora se observa que el calendario de ejecución en cuatro semanas y el periodo d ejecución del cambio de uso de suelo solicitado es de 5 años, por lo tanto es necesario se ajuste ya que durante el CUSTF debe ejecutarse el rescate de flora y fauna presente.

34. Presentar en formato Word todos los programas propuestos tales como; programa de rescate de flora, programa de rescate de fauna, programa de obras de conservación y programa de revegetación de reforestación, todos ellos señalados en el estudio técnico justificativos mismos que deben se ejecutables durante el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Capítulo VIII

35. Presentar la descripción y el desarrollo del cálculo por tipo de obra propuesta para mitigar el volumen de agua que se dejara de infiltrar, como también señalar si las obras permiten cumplir con lo correspondiente a la calidad del agua, así mismo el cálculo de volumen de azolve que retendrán las obras para mitigar la perdida de suelo producto de la ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y cumplir con ambos preceptos de ley.

Capítulo IX

36. Analizando lo presentado en dicho capitulo deben considerarse lo observado en capítulos anteriores y modificar los cálculos presentados, así mismo es importante mencionar que en dicho capitulo se debe considerar aspectos más específicos con datos duros, etc. cumpliendo con lo siguiente; Describir la importancia de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema a nivel cuenca hidrológico-forestal y área de influencia del proyecto (micro cuenca) empleando los métodos más adecuados para que se exprese de manera cuantitativa el impacto, por la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales en la superficie solicitada, Indicar de acuerdo con la naturaleza del proyecto y el ecosistema por afectar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo, Grado de afectación de los servicios ambientales, indicando si es a nivel de cuenca o del área de influencia del proyecto, servicios ambientales a considerar y analizar (art. 7 Igdfs) locales.

37. Presentar un cuadro (concentrado) donde se observe los servicios ambientales que se verán afectados y en qué grado y sus conclusiones finales. Cabe señalar que el solo hecho de la representatividad en porcentaje de superficie del CUSTF con la CHF no es suficiente para demostrar el cumplimiento de los preceptos de Ley.

Capitulo X



38. Complementar y/o adecuar en base a las observaciones anteriores de los diferentes capítulos del Estudio Técnico Justificativo los argumentos que el promovente pone a consideración de la Autoridad competente para lograr obtener la autorización solicitada. Presentando la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales; con los argumentos y elementos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que el uso propuesto es más productivo a largo plazo, conforme a las hipótesis normativas establecidas en el artículo 117 de la LGDFS. Es importante presentar comparaciones de los resultados de los diferentes elementos que motiven la justificación técnica ambiental para dar cumplimiento a los preceptos de Ley. Como también un análisis que demuestre que los usos alternativos que se propongan representen mayores beneficios económicos y sociales a largo plazo que los que representa el área forestal que se pretende afectar, basados en los resultados de la evaluación ambiental y socio-económica (indicadores sociales, económicos y ambientales).

Capítulo XI

39. Presentar lo correspondiente a dicho capítulo señalando el Nombre, domicilio, número de inscripción en el registro forestal nacional, copia de la identificación oficial (credencial de elector, pasaporte, cartilla, cedula, etc. y debidamente firmado.

Capítulo XII, XIII y XIV

40. Considerando las observaciones de los capítulos anteriores que conforman el estudio técnico justificativo deberán analizar si algunas de ellas tienen alguna injerencia en el desarrollo presentado en los capítulos en referencia a lo cual se consideran realicen las modificaciones correspondientes.

Otros faltantes:

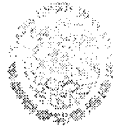
Con respecto a la visita técnica:

*Durante la visita técnica se observó que el área solicitada para CUSTF se localizan varias corrientes de agua superficial por lo cual es necesario se presente la autorización y/o concesión por la autoridad competente (CONAGUA) toda vez que estos serán afectados por el desarrollo del proyecto, considerando que dichos cauces reúnen las características para considerarse Propiedad Nacional.

*Ratificar los volumen de cada una de las especies que serán removidas durante la ejecución del cambio de uso de suelo propuesto, considerando las observaciones y recomendaciones durante la visita respecto a la medición del diámetro, número de individuos, etc. presentando nuevamente el capítulo V del ETJ y demás donde tenga injerencia dicha modificación.

*Analizando las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y según lo observado durante la visita técnica es importante se analicen, toda vez que cerca de donde se desarrollara el proyecto se localiza un cauce intermitente de dimensión considerable en el cual sería apropiado proponer medidas de mitigación tales como gaviones de piedra, a fin de dar confiabilidad y viabilidad al desarrollo del proyecto.

*Así mismo según lo observado durante la visita referente al estrato herbáceo es importante se proponga una superficie a reforestar por las especies nativas principalmente herbáceas (pasto) para propiciar un mejor hábitat para la fauna presente y el ecosistema en general.



Presentar el programa de reforestación impreso y formato Word.

*Complementar y/o presentar el programa de rescate de cactáceas y/o plantas de lento crecimiento señalando el número promedio de plantas por especie a rescatar y el área disponible en el cual se pretende reubicar dichos ejemplares. (coordenadas y planos correspondientes de polígono).

*Adecuar y presentar el capítulo VIII y damas donde se tenga injerencia considerando que habrá cambio en las medidas de mitigación propuestas a fin de que se demuestre el cálculo por obra de retención de azolve y volumen de agua que permitirá infiltrar y se observe el cumplimiento de los preceptos de deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y no se provocara la erosión de los suelos cada precepto de ley y dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

*Presentar la estimación de la erosión eólica del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) y sus medidas para la prevención y mitigación. Adecuación del capítulo correspondiente del ETJ).

Con respecto al Consejo Estatal Forestal:

*Aclarar la comparación de riqueza y diversidad en el área de CUSTF contra la cuenca hidrológica forestal considerando que fueron diferentes esfuerzos de muestreo, cabe señalar que existen métodos como la rarefacción que permite comparar riqueza de especies cuando es diferente el tamaño de muestra.

*Aclarar la presencia de un solo tipo de vegetación en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- iii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 13 de marzo de 2007, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de marzo de 2017, C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal, 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 **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) Ahumada en el estado de Chihuahua.
- iv. Que mediante oficio N°SG.CU.08-2017/063 de fecha 17 de marzo de 2017, esta Delegación Federal, otorgó a C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal, una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio SG.CU.08-2017/012 de fecha 19 de enero de 2017, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- v. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 21 de marzo de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de marzo de 2017, C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2017/012 de fecha 19 de enero de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/086 de fecha 03 de abril de 2017 recibido el 03 de abril de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) Ahumada en el estado de Chihuahua.
- vii. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 07 de abril de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de abril de 2017, 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 **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:



De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 07 de abril de 2017, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera favorable con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Extracción de Yeso Villa Ahumada".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promovente se concluye que las observaciones realizadas por el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Forestal del Consejo Estatal Forestal de Chihuahua se solventan.

VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/109 de fecha 18 de abril de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal 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 **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.
- 5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2077, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- 7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- 8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.
- 9.- 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.
- 10.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún



incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

11.- 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, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

13.- 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 y en la información complementaria.

- 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 se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

Resultado:

*La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en el ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF y predio donde se localiza la obra propuesta, las cuales fueron capturados (con apoyo del software ExpertGPS y MapSource) al GPS marca Garmin etrex Venture HC, que da una precisión de hasta más menos 4 metros.

*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile de los polígonos propuestos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales,

*La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar corresponde a tal y como se señala en el estudio técnico justificativo.

2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

*Como se señala en el punto uno, las coordenadas UTM que delimiten las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.

3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

Resultado:

*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF, no se observó inicio de obra y acciones que implique cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

*Se revisaron varios sitios de muestreo tanto del área de CUSTF como de la cuenca



hidrológica forestal y el área sujeta a CUSTF observando que no se presentan datos diferentes a los señalados en el estudio técnico justificativo.

5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
Resultado:

*No se detectaron especies distintas a las señaladas en el estudio técnico justificativo.

6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2077, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
Resultado:

*En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna bajo algún estatus de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2077.

7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
Resultado:

*De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto y de acuerdo a las condiciones adyacentes al mismo, el suscrito considera que la vegetación existente corresponde a lo señalado en el ETJ.

8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.
Resultado:

*Se observaron varias corrientes de agua por lo cual se solicitara ingresen la autorización y/o concesión de parte de CONAGUA si dichas corrientes son de orden federal.

9.- 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.
Resultado:

*El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, son los contemplados en el ETJ.

10.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
Resultado:

*En el recorrido físico de la superficie sujeta CUSTF no se detecto superficie afectada por incendio forestal.

11.- 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, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
Resultado:

*Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna son las adecuadas las señaladas en el estudio técnico justificativo y solo deben atender en tiempo y forma lo solicitado en el oficio de claridad de datos, por lo cual Analizando las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y según lo observado durante la visita técnica es importante se



de datos, por lo cual Analizando las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y según lo observado durante la visita técnica es importante se analicen, toda vez que cerca de donde se desarrollara el proyecto se localiza un cauce intermitente de dimensión considerable en el cual sería apropiado proponer medidas de mitigación tales como gaviones de piedra, a fin de dar confiabilidad uy viabilidad al desarrollo del proyecto.

*Así mismo según lo observado durante la visita referente al estrato herbáceo es importante se proponga una superficie a reforestar por las especies nativas principalmente herbáceas (pasto) para propiciar un mejor hábitat para la fauna presente y el ecosistema en general

12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

Resultado:

*No se observó la presencia de área que pudieran considerarse como tierras frágiles.

13.- 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 y en la información complementaria.

Resultado:

*El suscrito considera que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable, aplicando las medidas de prevención y mitigación que proponen en dicho estudio. Como también deben contestar en tiempo y forma lo solicitado en claridad de datos después de visita técnica.

- x. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/172 de fecha 30 de mayo de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal, 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 **\$280,753.10 (doscientos ochenta mil setecientos cincuenta y tres pesos 10/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 20.0501 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- xI. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de junio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de junio de 2017, C. Carlos Augusto Velazquez Zapata en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 280,753.10 (doscientos ochenta mil setecientos cincuenta y tres pesos 10/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 20.0501 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante SOLICITUD de fecha 09 de Diciembre de 2016, el cual fue signado por C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, 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 6.591999 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua.

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

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

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



II.- Lugar y fecha;

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

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

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFFS, 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. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. CARLOS HUMBERTO MENDOZA PEÑA 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. COAH T-UI Vol. 6 Núm. 2.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFFS, 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:

*Copia certificada de la Escritura Pública número 558, Volumen 18, de fecha 04 de octubre de 2010, mediante la cual se celebra un Contrato de Compra Venta Ad Corpus, por el C. Oscar Humberto García Muñiz, como el vendedor y el C. Ing. Eduardo Alverde Villarreal, en su carácter de apoderado legal de Yesera Monterrey S.A., como el comprador, respecto de una fracción de predio rústico ubicado en el Municipio de Villa Ahumada, Chihuahua, con una superficie de 1,014-18-54.57 hectáreas, la cual quedó inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 14, a folio 14, del libro 5269, de la Sección Primera, del Distrito Judicial Bravos, con fecha 24 de noviembre de 2010.

*Original del Certificado de Libertad de Gravamen expedido por el Registro Público de la Propiedad para el Distrito Judicial Bravos, con fecha 12 de mayo de 2016, respecto del terreno rústico ubicado en el Municipio de Villa Ahumada, Chihuahua, con una superficie de 1,014-18-54.5700 hectáreas a nombre de Yesera Monterrey S.A.

Ø Copia certificada de la Escritura Pública número 4, de fecha 10 de enero de 1950, mediante la cual se celebra un Contrato de Sociedad Mercantil denominada Yesera Monterrey S.A., la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 59, a folios 1, del volumen 132, libro número 3, de la Sección Comercio.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 22,202, Libro 252, de fecha 28 de enero de 2013, mediante la cual el C. Carlos Augusto Velázquez Zapata, en su carácter de Delegado Especial de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de Yesera Monterrey S.A., acude a Protocolizar la dicha Acta de fecha 06 de marzo de 2012, en la que se resuelve aprobar el otorgamiento de poderes a favor del C. Carlos Augusto Velázquez Zapata, otorgándole Poder General para Pleitos y Cobranzas y Poder General para Actos de Administración, entre otros, la cual obra inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Monterrey, Nuevo León, en el Folio Mercantil electrónico número 1436-9, de fecha 05 de febrero de 2013.

*Copia certificada de la credencial para votar del C. Carlos Augusto Velázquez Zapata, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio [REDACTED], vigente hasta el año 2021.

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

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante SOLICITUD y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 09 de Diciembre de 2016 y 21 de Marzo de 2017, 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 120 y 121 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 117, 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 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura 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 no se comprometerá la biodiversidad,*
- 2. Que no se provocará la erosión de los suelos,*



3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y

4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

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 **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

Justificación técnica.

El presente proyecto está ligado a la apertura de una mina a cielo abierto para la extracción de yeso, para lo cual se pretende utilizar y/o aplicar nuevas tecnologías que ha experimentado la minería en los últimos años, permitiendo así conservar en mayor medida el entorno natural, minimizando los impactos a los diversos factores ambientales.

De esta forma la aplicación de las medidas correctoras resulta esencial. En este caso se han tomado en cuenta tres aspectos clave para lograr una explotación con la menor afectación posible al entorno: Prevención del impacto, antes o durante las labores de explotación; la mitigación, tratando de solucionar los problemas que la prevención no ha sido capaz de evitar; la restauración del terreno, devolviéndole en lo posible su aspecto original.

En este caso las técnicas a aplicar atienden estrictamente al marco institucional regulador, así como a las disposiciones establecidas, cuyo cumplimiento y control están garantizadas por la empresa promotora.

Conjuntamente a la aplicación de medidas, la planificación exacta de las operaciones permitirá limitar el impacto ambiental, incluso antes de iniciar las actividades mineras, tomando siempre en cuenta que los impactos que se producen están en función del método a aplicar.

De esta forma, las medidas de prevención y mitigación, así como el método de aprovechamiento están dirigidos principalmente a proteger los escurrimientos superficiales de posibles desvíos de su cauce, la interrupción de la conducción del agua y la prevención de perturbaciones en los arroyos colindantes por efecto de los materiales desprendidos provenientes de la explotación de la cantera.

Justificación ambiental

Flora

El área sujeta a Cambio de Uso de suelo cuenta con un tipo de vegetación; Matorral Desértico Microfilo

Biodiversidad

Para el proyecto en particular se realizó la evaluación de la diversidad de flora mediante el cálculo de Índices de riqueza de Shannon en la Cuenca Hidrológico Forestal y área solicitada para cambio de uso del suelo, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro de comparación de valores de importancia biológica en la Cuenca y Área de Cambio de Uso de Suelo.

TIPO DE ESTRATO	CUENCA		CUS	
	ÍNDICE DE SHANNON	VARIANZA H	ÍNDICE DE SHANNON	VARIANZA H
Arbustivo	2.0471	0.0000006	2.2106	0.0005

En el cuadro anterior se hace un comparativo de los índices de riqueza en el estrato arbustivo a nivel Cuenca y área de cambio de uso de suelo, en donde el tipo de vegetación dominante es el Matorral Desértico Micrófilo, concluyendo lo siguiente:

El área de la Cuenca presenta un índice de Shannon más bajo en comparación a la del área de cambio de uso de suelo, debido a:

No se detectó la misma cantidad de especies florísticas durante los muestreos de vegetación realizados, lo cual no indica que las especies encontradas en el CUS no estén adecuadamente representadas a nivel Cuenca.

Este valor puede variar si se considera la superficie muestreada y, la distribución de las especies presentes en ambas superficies bajo estudio (Cuenca y CUSTF).

La homogeneidad de la densidad poblacional de cada una de las especies, encontradas en la Cuenca y área de cambio de uso de suelo.

Aunado a lo anterior y tomando en consideración el listado florístico general de la Cuenca, se concluye que las especies encontradas en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo están debidamente representadas a nivel Cuenca, recalcando que con las actividades de CUS, se afectará la densidad poblacional de ciertas especies mas no se comprometerá su diversidad.

Referente al estrato herbáceo, durante recorridos de campo realizados en el predio donde se ubica el proyecto, se observó que los individuos crecen de forma aislada y con baja densidad, su distribución se limita a sitios con disponibilidad de humedad.

Por la época en que se realizó el muestreo de campo (invierno) los individuos de las diferentes especies que componen este estrato herbáceo se encontraban secos, limitándose a pequeños tallos sin flores, frutos u hojas que facilitaran su correcta identificación, por lo cual no se tomaron datos para el análisis dasométricos correspondiente.

Abundancias

A partir de los datos de campo fueron estimados los atributos de la vegetación como; densidad, dominancia, y frecuencia en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Matorral Desértico Micrófilo

Nombre científico	CUSTF	CHF
<i>Prosopis pubescens</i>	170.337	48849.29
<i>Yucca elata</i>	1022.022	14903.17
<i>Opuntia lasiocarpa</i>	113.558	74515.86
<i>Larrea tridentata</i>	2015.654	606062.32
<i>Koeberlinia spinosa</i>		6623.63
<i>Echinocactus horizontalis</i>	37.853	14903.17
<i>Viguiera stenoloba</i>		34774.07
<i>Parthenium incanum</i>	1003.095	245074.38
<i>Condalia spathulata</i>	9.463	14903.17
<i>Agave foeniculifera</i>	936.853	428880.17
<i>Acacia farnesiana</i>	56.779	268257.09
<i>Fouquieria splendens</i>	719.201	33946.11
<i>Dasylirion palmeri</i>		1655.91
<i>Chrysactinia mexicana</i>	2460.423	5795.68
<i>Flourensia cernua</i>	577.253	111773.79
<i>Opuntia leptocaulis</i>	28.389	14903.17
<i>Mammillaria heyderi</i>		3311.82
<i>Echinocereus triglochidiatus</i>		5795.68
<i>Condalia microphylla</i>		24010.67
<i>Atriplex canescens</i>	170.337	3311.82
<i>Zinnia acerosa</i>		6623.63
<i>Berberis trifoliata</i>	85.168	
<i>Castela texana</i>	66.242	
<i>Echinocereus conglomeratus</i>	85.168	
<i>Echinocereus pectinatus</i>	28.389	
<i>Ephedra aspera</i>	274.432	
<i>Nolina cespitosa</i>	37.853	
<i>Opuntia imbricata</i>	9.463	
<i>Opuntia macrocentra</i>	37.853	
<i>Zaaphus obtusifolia</i>	28.389	

La tabla anterior compara las abundancias por estrato en el área de CUS y la Cuenca, concluyendo, que las especies que serán removidas en el tipo de vegetación de Matorral Desértico Micrófilo durante las etapas de preparación del sitio, no contribuyen en la fragmentación del ecosistema ni al deterioro de los mismos, ni comprometen la diversidad florística ya que la mayoría de especies arbustivas se encuentran distribuidas de manera homogénea en el resto de la superficie de la Cuenca en estudio, en el caso de las especies que tienen distribución solo en el área Sujeta a Cambio de Uso de suelo se propone el rescate de un porcentaje y reubicadas en sitios que cumplan con las características que garanticen su supervivencia. Cabe mencionar que hay especies que se encuentran distribuidas en los diferentes tipos de vegetación que se presentan dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal por lo cual se concluye que no causara afectaciones mayores en la remoción de la vegetación.

Comparación de los valores de importancia por estrato

Matorral Desértico Micrófilo

Tablas de comparación del valor de importancia entre el CUS y CHF en, estrato arbustivo.

Nombre científico	CUS	CHF
<i>Acacia constricta</i>	9.08	32.00
<i>Agave lechuguilla</i>	14.31	24.59
<i>Atriplex canescens</i>	9.44	1.60
<i>Berberis trifoliata</i>	4.56	-
<i>Castela texana</i>	3.79	-
<i>Chrysalina mexicana</i>	49.91	1.71
<i>Condalia microphylla</i>	-	4.98
<i>Condalia spathulata</i>	-	5.19
<i>Dasylium palmeri</i>	-	1.51
<i>Echinocactus horizontalis</i>	1.41	3.70
<i>Echinocereus conglomeratus</i>	4.27	-
<i>Echinocereus pectinatus</i>	2.90	-
<i>Echinocereus triglochidiatus</i>	-	3.24
<i>Ephedra aspera</i>	8.41	-
<i>Flourensia cernua</i>	16.22	16.84
<i>Fouquieria splendens</i>	29.72	15.32
<i>Koeberlinia spinosa</i>	-	8.66
<i>Larrea tridentata</i>	63.56	98.20
<i>Mammillaria heyderi</i>	-	1.58
<i>Nolina cespitosa</i>	1.48	-
<i>Opuntia imbricata</i>	1.57	-
<i>Opuntia leptocaulis</i>	4.715	7.52
<i>Opuntia macrocentra</i>	4.773	-
<i>Opuntia rastrera</i>	9.81	19.38
<i>Parthenium incanum</i>	22.96	26.82
<i>Prosopis pubescens</i>	13.37	18.77
<i>Viguiera stenoloba</i>	-	5.21
<i>Yucca elata</i>	19.86	5.64
<i>Zinnia acerosa</i>	-	2.52
<i>Ziziphus obtusifolia</i>	3.50	-

Como se ha mencionado en el capítulo III y IV del presente estudio; el Índice de Valor de Importancia es un método para evaluar las dominancia en una comunidad vegetal y para caracterizarla.

El Matorral Desértico Microfilo, vegetación presente en la zona de estudio, de acuerdo con INEGI; se caracteriza por presentar dos estratos: arbustivo y herbáceo (este último se encontró ausente cuando se levantó inventario); dentro de este estrato la especie más dominante es: *Larrea tridentata* y *Fouquieria splendens* esta especie es la más frecuente o de mayor importancia dentro del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo, pues ejercen un control intenso sobre la presencia de otras especies en la comunidad, es importante mencionar que la dominancia guarda relación inversa con la diversidad. Es frecuente que se logre la dominancia por superioridad en la competencia. Dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal las especies más representativas corresponden a la misma especie *Larrea tridentata* seguida de *Acacia constricta* y el *Parthenium incanum*.

De acuerdo con las labores de muestreo se comprobó que todas las especies encontradas en los sitios de muestreo levantados en el área de cambio de uso de suelo, en sus dos estratos fueron observadas a nivel de Cuenca, aun y cuando no cayeron dentro de los sitios de muestreo, fueron observadas en los alrededores de los mismos, sin embargo, no fue posible tomar sus datos dasométricos por no estar dentro del sitio de evaluación. De esta forma, se resume que ninguna de las especies que serán removidas se pierde o dejará de encontrarse en la Cuenca.

Ninguna de las especies registradas a nivel área de cambio de uso de suelo se encuentra

listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Considerando que con la ejecución el programa de reforestación se recuperará vegetación removida y se establecerán condiciones idóneas para el desarrollo y continuidad de los servicios ambientales asociados a ésta, se considera que la afectación provocada será compensada satisfactoriamente a futuro.

Considerando los puntos antes mencionados se puede concluir que la ejecución del cambio de uso de suelo no afecta la biodiversidad en el componente de flora.

Fauna silvestre.

Distribución

Es importante señalar que la mayor parte de las especies que pudieran afectarse por el proyecto presentan una movilidad suficiente para su escape, como es el caso en los mamíferos y aves, en el caso de los reptiles y anfibios serán rescatados y reubicados de acuerdo con lo señalado en el programa respectivo, por lo que esto limitará su afectación.

Por otro lado, se resalta que la distribución de estas especies se presenta en una amplia región dentro del país, por lo que la afectación del proyecto no implica una afectación de sus áreas de distribución, alimentación o reproducción.

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Las especies reportada que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se verán afectadas de forma severa, debido a que se implementarán las medidas de mitigación propuestas como el ahuyentamiento, monitoreo, reubicación, e instalación de cercas para evitar el paso de fauna en toda el área de cambio de uso de suelo.

Resulta importante señalar que en el recorrido realizado a lo largo de la superficie no se encontró con la presencia de especies reportadas en algún *estatus* de conservación en la NOM-059-SEMARNAT-2010, aun así, no se descarta la posibilidad de encontrar especies citadas dentro de dicha norma, por lo que para mitigar los impactos ambientales se tiene contemplado realizar un programa de acciones de protección presente en este estudio.

Además, se cuentan con planes de ahuyentamiento de fauna para afectar de forma mínima las especies situadas en la zona del proyecto.

El valor obtenido en el caso de las aves es de **0.089521512 (Cuenca-cus)**, nos indica que este se ubica por debajo del índice 1 (valor más bajo) lo que nos indica es que la Cuenca cuenta con una biodiversidad muy baja, cabe mencionar que las aves no se centran únicamente en la Cuenca, su distribución es muy amplia, aunado a la época del año en que se efectuaron las transectos, siendo estos factores causales que determinaron que la observación de ejemplares listados en el cuadro siguiente fuera baja.

En el caso del grupo de los reptiles su valor es de **1.311278124 (Cuenca-cus)**, nos indica que este se ubica por encima del índice 1 (valor más bajo) lo que nos indica es que la Cuenca cuenta con una biodiversidad baja.

En el caso del grupo de los reptiles su valor es de **2.784015168 (Cuenca-cus)**, nos indica que

este se ubica por encima del índice 1 a 3 (valor medio) lo que nos indica es que la Cuenca cuenta con una biodiversidad media.

Dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal y área del proyecto no se considera la afectación de alguna de las especies observadas de fauna, ya que las actividades propias del Cambio de Uso de Suelo lograrán ahuyentar a las especies de fauna del lugar, además se llevará a cabo el programa de rescate y reubicación de fauna anexo al presente estudio y por su capacidad de adaptación las especies no sufrirán consecuencias negativas. Por lo anterior, la afectación a la fauna ocasionada por el desarrollo de proyecto corresponde únicamente a la disminución de la superficie forestal considerada como hábitat.

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 117 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, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

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

Suelo.

La vegetación del área del proyecto brinda una protección contra la erosión, el tipo de vegetación presente es Matorral Desértico Microfilo con coberturas y volúmenes de vegetación aceptables.

Empleando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (USLE) se estimaron los diversos escenarios de pérdida de suelo con la realización del proyecto, en el total de la superficie sujeta a Cambio de Uso del Suelo. De acuerdo con el balance final de pérdida de suelo en relación a la condición actual y el escenario con la aplicación del proyecto con las medidas de mitigación previamente señaladas, resulta una pérdida de suelo de **15.31 ton/año**

ÁREA DE EXTRACCIÓN DE YESO					
Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión potencial (toneladas/ha/año)	Erosión potencial en Ton/año 05-67-78.99 Has.
1,131.75	0.02	0.81	0.11	2.02	11.47

ÁREA DE TALLER					
Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión potencial (toneladas/ha/año)	Erosión potencial en Ton/año 00-91-41.00 Has.
1,131.75	0.02	1.69	0.11	4.20	3.84



Para poder mitigar esta afectación y no poner en riesgo este servicio ambiental se proponen las siguientes obras de conservación: **430 metros de Zanja Bordo a curvas de nivel y 10 presas filtrantes de gavión**, resultando que dichas presas en su vida útil retendrán un volumen aproximado de **10,559 toneladas aproximadamente**, mas además se está proponiendo una reforestación **2.24 hectáreas**, el resultado anterior demuestra que el CUS no compromete este servicio ambiental.

Como se menciona en párrafos anteriores el proyecto contempla acciones preventivas y de mitigación con la finalidad de conservar y mejorar las condiciones de suelo en el área sujeta a CUS. A continuación, se señalan algunas de las acciones propuestas para la prevención y mitigación de los impactos al suelo por el cambio de uso del suelo y actividades propias del proyecto a fin de evitar la contaminación y erosión del suelo:

El sitio propuesto para campamento y resguardo de maquinaria deberá contar con área especial para resguardo de combustibles, residuos o materiales peligrosos.

Colocación de contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación.

Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos.

En caso de derrame de combustibles o aceites sobre suelo natural deberá realizarse la remediación del sitio atendiendo las especificaciones de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. En caso de retiro se deberá enviar a una empresa autorizada para su tratamiento o confinamiento.

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 117, 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, **no se provocará la erosión de los suelos**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Calidad y Captación de Agua

Las actividades del proyecto no modifican o dañan ninguna corriente superficial de agua. Es importante señalar que el proyecto ha considerado la construcción de diversas obras para evitar en su momento afectar algún cauce, cabe señalar que de las corrientes presentes ninguna es considerada de orden federal, para con ello se busca que dichos escurrimientos mantengan su flujo natural.

Adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que eviten que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron establecidas en el Capítulo VIII del estudio técnico justificativo. Estas medidas contemplan las siguientes acciones:

Construcción de obras de gaviones para evitar y reducir la erosión hídrica y propiciar la infiltración al subsuelo.

Aplicar el programa de rescate propuesto el cual señala las medidas y prácticas para ahuyentar la fauna antes de iniciar las actividades de construcción a fin de evitar dañar mínimamente la fauna que presente en el área sujeta a CUSTF.

Deberá tomar las medidas necesarias que limiten la presencia de animales domésticos o exóticos en el área de proyecto.

En base a la estimación de los diversos escenarios (condición del área en condición actual, con cambio de uso de suelo sin obras de conservación y mitigación, y llevando a cabo el cambio de uso de suelo aplicando las obras de conservación propuestas) se concluye que el cambio de uso de suelo tendrá un impacto bajo en la captación de agua.

Resumen de balance hidrológico en condición actual CUS.

Área de estudio	Cambio de uso de suelo		
	Sin proyecto	Con proyecto	Afectación
Superficie	65,919.99 m ²	65,919.99 m ²	
Volumen total precipitado	19,868.29 m ³ /año	19,868.29 m ³ /año	
Coefficiente de escurrimiento (Ce)	0.03004 m ³ /año	0.051712 m ³ /año	0.021672 m ³ /año +
Volumen de escurrimiento (Ve)	596.84 m ³ /año	1,027.43 m ³ /año	430.59 m ³ /año +
Evapotranspiración (ETR)	15,424.62 m ³ /año	15,424.62 m ³ /año	Sin cambio
Infiltración (I)	3,846.83 m ³ /año	3,416.24 m ³ /año	430.59 m ³ /año -

Aumenta con respecto a su estado natural. / disminuye al realizarse las actividades de cambio de uso de suelo.

Acorde al cuadro de concentrado de información el área solicitada para cambio de uso de suelo, el coeficiente de escurrimiento con vegetación (estado actual) es de 0.03004 m³/año, mientras que con el desarrollo del proyecto (remoción de la vegetación) se tiene 0.051712 m³/año, esto quiere decir que se aumenta 0.021672 m³/año, al presentarse una alteración en las condiciones naturales del terreno el volumen de escurrimiento aumentara ya que en sus condiciones originales (actualidad) se tiene un escurrimiento de 596.84 m³/año, al estar el suelo desnudo este se incrementara a 1,027.43 m³/año, lo que afectara a su vez la infiltración al disminuir de 3,846.83 m³/año a 3,416.24 m³/año, teniendo una pérdida de 430.59 m³/año.

Con la construcción de la zanja bordo al noreste-este del área de cambio de uso de suelo se



busca se infiltren 92.88 m³, así mismo, en el arroyo ubicado al noroeste del área de cambio de uso de suelo) se efectuarán la construcción de 10 presas de gaviones, en donde se espera se tenga un volumen de infiltración de 927 m³, con estas medidas se espera se infiltren 1,019.88 m³.

A manera de conclusión las obras de conservación de suelos que se realizaran (zanja bordo y presas de gaviones) se espera se recuperé los 430.59 m³ que se proyecta se perderá con el cambio de uso de suelo, aumentando a su vez 589.29 m³ con dichas obras. Así mismo, el volumen de escurrimiento se reducirá al efectuar las labores de reforestación y reforzamiento de las franjas de protección.

Con esto se concluye que la ejecución del proyecto, específicamente el cambio de uso de suelo no compromete la cantidad de agua captada ni deteriora su calidad, ya que las medidas propuestas permiten mitigar y compensar el impacto.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la 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, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Justificación económica.

El desarrollo del presente proyecto contribuirá a la estrategia de progreso económico para comunidades rurales cercanas, generándose en consecuencia empleos de calidad.

En sí, el objetivo del proyecto es establecer un beneficio de la realización del proyecto relativo al aprovechamiento de los recursos, obteniendo beneficios económicos con el desarrollo de esta actividad.

El proyecto está vinculado directamente a la disponibilidad del recurso a la capacidad de materiales del predio, la vida útil del proyecto, la distribución geográfica del proyecto y la disponibilidad del recurso, así como la capacidad financiera de la promovente, el proceso técnico y las restricciones legales.

Del análisis de estos factores resulta lo siguiente:

La inversión en el proyecto abarca desde la compra-venta de terreno, pasando por la contratación de especialistas topógrafos, forestales, ambientales, mano de obra local, hasta la contratación de maquinaria, camiones con sus correspondientes operadores.

En cuanto a los requerimientos de mano de obra se proyecta la generación de los siguientes empleos:

La cantidad de mano de obra requerida para el proyecto.



Requerimientos de mano de obra por etapa.

Preparación del sitio

PERSONAL REQUERIDO	NUMERO	PERIODO DE EMPLEO
Ing. Forestal	1	Temporal
Ing. Geólogo	1	Temporal
Topógrafos	1	Temporal
Ayudantes de topógrafo	4	Temporal
Peones para reubicación de planta	10	Temporal
Supervisor de campo	1	Permanente
Operadores de maquinaria	4	Permanente
Técnicos especializados	1	Temporal
Total	23	

Etapa de construcción

PERSONAL REQUERIDO	NUMERO	PERIODO DE EMPLEO
Operadores de maquinaria y camiones	10	Temporal
Arquitectos/Ingenieros Civiles/Topógrafos	6	Temporal
Electricistas/Ayudantes	6	
Albañiles	10	Temporal
Ayudantes generales	5	Temporal
Total	37	

Etapa de operación

PERSONAL REQUERIDO	NUMERO	PERIODO DE EMPLEO
Operadores de maquinaria	3	Temporal
Choferes de camiones de carga	10	Temporal
Choferes de camiones cisterna	2	Temporal
Ayudantes generales	3	Temporal
Técnicos especializados (vigilancia)	1	Temporal
Supervisores de campo	1	Temporal
Total	20	

Etapa de abandono

PERSONAL REQUERIDO	NUMERO	PERIODO DE EMPLEO
Operadores de maquinaria	2	Temporal
Chofer de camión cisterna	1	Temporal
Peones para trabajos de rehabilitación	10	Temporal
Técnicos especializados	2	Temporal
Total	15	

Empleos a generar en la fase de cambio de uso de suelo 23 empleos.

Inversión proyectada en las etapas de preparación, construcción y restauración.

VALOR DE USO INDIRECTO				
BENEFICIOS FUNCIONALES				
ECOSISTÉMICOS	PARÁMETRO	CANTIDAD	VALOR ECONOMICO	
			UNITARIO	TOTAL
Evolución del sistema ambiental ⁽¹⁾	Hectárea	06-59-19.99	\$ 10,000.00	\$ 65,919.99
Fijación de nitrógeno ⁽²⁾	Hectárea		\$ 1,135.00	\$ 7,481.92
Captura de carbono ⁽³⁾	Hectárea		\$ 1,135.00	\$ 7,481.92
Subtotal				\$ 80,883.83
AMBITALES	PARÁMETRO	CANTIDAD	VALOR ECONOMICO	
			UNITARIO	TOTAL
Protección de suelo ⁽⁴⁾	Hectárea	06-59-19.99	\$ 10,000.00	\$ 65,919.99
Captación de agua ⁽⁵⁾	Hectárea		\$ 151.00	\$ 995.39
Subtotal				\$ 66,915.38
TOTAL				\$ 147,799.21

Costos de restauración por hectárea.

ACTIVIDAD	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO/HA	TOTAL 06-59-19.99 (Has)
Preparación	Reubicación de residuos de desmonte	Ha	\$ 800.00	-	\$ 800.00	\$ 5,273.00
	Rastro	Ha	\$ 1,000.00	-	\$ 1,000.00	\$ 6,591.00
	Apertura de cepas	Cepas	\$ 2.50	4,120	\$ 10,300.00	\$ 67,897.59
Bermoplasm y Material vegetativo	Semilla de zacate (herbáceo)	Kg.	\$ 600.00	10 kg/ha	\$ 6,000.00	\$ 39,552.00
	Nopal (herbáceo)		\$ 11.00	1,050/ha	\$ 11,550.00	\$ 74,137.59
	Mezquite (arbustivo-arbóreo)		\$ 20.00	350/ha	\$ 7,000.00	\$ 46,144.00
	Huizache (arbustivo-arbóreo)	Pieza	\$ 20.00	300/ha	\$ 6,000.00	\$ 39,552.00
	Lechuguilla (herbáceo)		\$ 10.00	1,800/ha	\$ 18,000.00	\$ 118,656.00
	Albarda (arbóreo)		\$ 15.00	620/ha	\$ 9,300.00	\$ 61,305.00
	Siembra y plantación	Jornales	\$ 175.00/día	7 Días	\$ 1,225.00	\$ 8,075.20
Reforestación	Especies propuestas	Jornales	\$ 250.00/día	10 Días	\$ 2,500.00	\$ 16,480.00
Traslado de planta		Jornales	\$ 175.00/día	10 Días	\$ 1,750.00	\$ 11,596.00
Mantenimiento	Cajetes y replante	Jornales	\$ 250.00/día	10 Días	\$ 2,500.00	\$ 16,480.00
Asistencia técnica	Técnico		\$ 1,500.00	06-59-19.99	\$ 1,500.00	\$ 9,888.00
TOTAL					\$ 39,425.00	\$ 582,869.98



Valoración económica para el área sujeta a cambio de uso de suelo es la siguiente

CONCEPTO	ACTIVIDAD	MONTO MÁXIMO (\$/HA/AÑO)	SUPERFICIE DEL CUS (HAS)	VALOR ECONÓMICO DEL ÁREA DEL CUS/AÑO	VALOR ECONÓMICO DEL ÁREA DEL CUS DURANTE LOS 5 AÑOS DE APOYO DEL PROGRAMA
SA.1. PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES	SA.1.1. SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS	\$ 1,100.00	06-59-19.99	\$ 7,251.20	\$ 36,256.00
	SA.1.2. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	\$ 700.00	06-59-19.99	\$ 4614.40	\$ 23,072.00
TOTAL				\$ 113,729.87	\$ 59,328.00

Inversión aproximada.

CONCEPTO	PESOS (\$)
Permisos y autorizaciones	\$ 500,000.00
Compensación de superficies	\$ 1,765,000.00
Preparación de terrenos	\$ 350,000.00
Maquinaria y equipo	\$ 5,000,000.00
Insumos (Combustibles y lubricantes)	\$ 1,500,000.00
Sueldos y salarios	\$ 5,000,000.00
SUBTOTAL	\$ 14,115,000.00

Análisis de situación actual y esperada

Empleos actuales en el sitio	Empleos a generar
\$ 0.00 (cero)	95
Ingresos actuales a propietario	Ingresos a generar
\$ 0.00 (cero)	\$ 50,000,000.00
Derrama económica por inversión	Inversión prevista
\$ 0.00 (cero)	\$ 14,115,000.00

De esta forma, se observa que el terreno en su estado original (actual) no genera empleos, ingresos ni derrama económica alguna, únicamente destaca la valoración por servicios ambientales, caso contrario con el desarrollo del proyecto, contemplado a largo plazo, se espera la generación de 95 empleos, una generación aproximada de \$50,000,000.00 al propietario y una derrama económica por inversión de \$14,115,000.00, perdiendo la valoración por servicios ambientales, los valores de uso directo como productos de consumo y los valores de uso indirecto como beneficios funcionales, debido a la eliminación de la vegetación.

Justificación Social.

El proyecto forma parte de desarrollo poblacional municipal, permitiendo así, que los habitantes puedan ser beneficiados económicamente con la generación de empleos y no trasladarse a lugares más alejados en busca de los mismos.

Por otra parte, el proceso en general, generará una derrama económica permanente que dará mejorar la calidad de vida de las personas inmiscuidas en el proyecto de manera directa o indirecta.



El desarrollo del proyecto implica la demanda temporal de mano de obra proveniente de principalmente Villahumada, Chihuahua y rancherías aledañas, minimizando así, el proceso de migración rural. Aunque no es una fuerte cantidad de empleos a generar (95 empleos directos), estos serán permanentes durante las etapas del proyecto, coadyuvando así a disminuir la emigración de los pobladores a ciudades de mayor oportunidad o en su caso a otros países.

En la medida en que las expectativas sociales sean amplias en materia de generación de empleos, se puede decir que, para las ciudades, el proyecto es viable por la generación de empleos, y los incentivos monetarios que de ellos se desprenden, se incrementa la capacidad de adquisición de productos, bienes y servicios, que en conjunto proporcionan un mayor bienestar y calidad de vida para los trabajadores.

A manera de conclusión se tiene que tomando en cuenta los factores del sistema ambiental regional y el ámbito de influencia del proyecto, este no sobrepasa los límites del área de estudio establecidos, así mismo, se considera que con las acciones planteadas no se pondrá en riesgo la biodiversidad total del entorno; siendo además que si se dedica especial interés en los aspectos de conservación el ecosistema no sufrirá daños significativos, aunado a esto, se promueve el desarrollo poblacional, lo que mejorará la calidad de vida de los habitantes de la zona, por lo tanto se afirma que la ejecución del proyecto tiene altos beneficios sociales que se traducen en el bien estar de la región, justificándose de esta forma el proyecto.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

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

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

- 1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 07 de abril de 2017 mediante minuta de fecha 07 de abril de 2017.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, 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 observó vestigios de incendios forestales.



- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Con el propósito de mitigar y minimizar los impactos que se generaran con el desarrollo del proyecto se presentan los siguientes programas que presentan las medidas y/o obras necesarias para evitar generar desequilibrios ecológicos, protegiendo y preservando la biodiversidad del ecosistema:

Programa de Protección de Fauna Silvestre (Anexo 1)

Programa de Obras de Conservación de suelo y Presas Filtrantes (Anexo 2)

Programas de Rescate y Reubicación de de Flora Silvestre (Anexo 3)

Programa de Reforestación de Pastos(Anexo 4)

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Villa Ahumada tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario y se localiza fuera del plan municipal de desarrollo, por lo tanto no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación.

- vii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2017/172 de fecha 30 de mayo de 2017, 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 **\$280,753.10 (doscientos ochenta mil setecientos cincuenta y tres pesos 10/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 20.0501 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de junio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 21 de junio de 2017, C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 280,753.10 (doscientos ochenta mil setecientos cincuenta y tres pesos 10/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 20.0501 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

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 117 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 6.591999 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Yeso Villa Ahumada"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua, promovido por C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: POL_MINA

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	387565.9982	3430821.003
2	387691.0013	3430790.9979
3	387935.0023	3430566.0063
4	387923.9984	3430559.9996
5	387813.9993	3430528.0009
6	387721.9972	3430541.9997
7	387636.9991	3430547.0056
8	387637.9996	3430606.0035
9	387653.9992	3430653.0058
10	387623.0002	3430714.0056
11	387486.002	3430782.0003
12	387457.9984	3430791.003

POLÍGONO: POL_TALLER_OFICINA

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	387538	3431249.0001
2	387392	3431289.0001
3	387408	3431345.0001
4	387554	3431310.0001
5	387538	3431249.0001

- 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: P.P. RUSTICO PROPIEDAD DE YESERA MONTERREY

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-001-YES-001/17

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Agave lecheguilla	1046	11.56696837	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis pubescens	167	16.07288775	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocactus horizonthalonius	26	.009043115	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	870	.787374719	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	79	.483539165	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	1903	1.136716988	Metros cúbicos v.t.a.
Nolina cespitifera	31	3.706986906	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia rastrera	110	1.457192737	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus pectinatus	57	.078523233	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus conglomeratus	70	.172225611	Metros cúbicos v.t.a.
Mourensia cernua	620	.237326548	Metros cúbicos v.t.a.
Castela texana	53	.493086209	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	523	13.15597659	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia leptocaulis	70	.007871393	Metros cúbicos v.t.a.
Ziziphus obtusifolia	35	.040607729	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia macrocentra	66	1.438735463	Metros cúbicos v.t.a.
Berberis trifoliolata	70	.051720061	Metros cúbicos v.t.a.
Ephedra aspera	299	.002553472	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	694	61.25040419	Metros cúbicos v.t.a.
Chrysactinia Mexicana	3234	.014898877	Metros cúbicos v.t.a.
Atriplex canescens	277	.226923514	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 XXXIII** de este Resolutivo.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este Resolutivo.
- vi. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo.



- vii. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- viii. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizaran las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como la vegetación natural.
- ix. Al término del proyecto y/o abandono del área en que se desarrollaron los trabajos, el responsable del proyecto deberá llevar acabo el programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, relleno de pozos de exploración y zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y reforestación. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas, excepto aquellos ocupados por obras que tendrán usos futuros, debidamente justificado, en cuyo caso como medida de compensación se deberá restaurar algún área vecina.
- x. Una vez realizada la restauración se presentara a la delegación de la SEMARNAT en el estado de Chihuahua un reporte en que se manifiesta las condiciones finales del sitio, la ubicación en un plano topográfico de las zonas reforestadas, superficies, listado de especies empleadas, actividades de seguimiento de la reforestación. De haber realizado actividades de traslado de fauna o rescate de individuos vegetales deberán indicar las acciones realizadas tendientes a garantizar su supervivencia y los resultados obtenidos. Dicho reporte se deberá acompañar por un anexo fotográfico.
- xi. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de reforestación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xii. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la fauna adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xiii. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xiv. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo de las obras.
- xv. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos, para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan. Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xvi. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir



de la recepción de la presente.

- xvii. Una vez concluida la ejecución del proyecto y realizadas las actividades de conservación de suelos señaladas, se deberá presentar a esta Delegación Federal de SEMARNAT, un reporte final en el que manifiesten las condiciones finales del sitio. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xviii. En caso de ser cortado un acuífero por las actividades del proyecto o cuando se detecte la presencia de minerales radioactivos en algún horizonte rocoso, se notificara a la Comisión nacional de Agua y Secretaría de Energía, respectivamente.
- xix. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la consecución del **proyecto** y las medidas de mitigación que implica, ante la instancia correspondiente (CONAGUA) y cumpliendo en tiempo y forma con lo solicitado por la misma, dada la implicación de cauces de agua ubicados dentro de la poligonal de dicho proyecto, que por sus características puedan ser considerados como Propiedad Nacional, con el objetivo de conservar la cantidad y calidad de agua que escurren por las depresiones topográficas existentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xx. En caso de ser cortado un acuífero por las actividades del proyecto o cuando se detecte la presencia de minerales radioactivos en algún horizonte rocoso, se notificara a la Comisión nacional de Agua y Secretaría de Energía, respectivamente.
- xxi. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- xxii. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos cercanos, por lo que el promoviente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación.
- xxiii. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** de este resolutivo.
- xxiv. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral 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 XXXIII** de este resolutivo.
- xxv. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos

forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, 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 XXXIII** de este resolutivo.

- xxvi. 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 XXXIII** de este resolutivo.
- xxvii. 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 XXXIII** de este Resolutivo.
- xxviii. 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 XXXIII** de este resolutivo.
- xxix. 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 XXXIII** de este Resolutivo.
- xxx. 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 XXXIII** de este Resolutivo.
- xxxi. 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.
- xxxii. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XXXIII** 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.
- xxxiii. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) los informes Semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el



cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV,V, XI, XII, XIII, XV, XVII, XIX, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX Y XXXII** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

- xxxiv. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Chihuahua 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.
- xxxv. 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, 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.
- xxxvi. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La empresa Yesera Monterrey, S.A., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que incurran.
- II. La empresa Yesera Monterrey, S.A., 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 Chihuahua, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La empresa Yesera Monterrey, S.A., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se



efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Carlos Augusto Velazquez Zapata, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Extracción de Yeso Villa Ahumada**", con ubicación en el o los municipio(s) de Ahumada en el estado de Chihuahua; por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LA DELEGADA FEDERAL

LIC. BRENDA RÍOS PRIETO



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

C.c.e.p. C. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
Lic. Gabriel Mena Rojas. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
C. Lic. Gustavo Rubio Hernandez. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
C. Ing. Jose de la Luz Santillán Soto.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal.
C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.
C. Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
Registro Forestal Nacional. Presente.
Archivo.

BRP/GAHS/PAT