

Bitácora:32/DS-0071/05/19
Zacatecas,Zacatecas, 24 de septiembre de 2019

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

JOSÉ IGNACIO BELLOC GARZA
REPRESENTANTE LEGAL DE LAGUNA MILLS, S.A.P.I. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de José Ignacio Belloc Garza en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.402 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- i. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 23 de mayo de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 23 de mayo de 2019, José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.402 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Formato Oficial Homoclave FF-SEMARNAT-030 de fecha 23 de mayo de 2019.

- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

- Copia Cotejada por la Notaria Pública No. 2 de Santiago Papasquiario, Durango, Lic. Carlos Guillermo Velasco Najjar, de fecha 12 de noviembre de 2018, de la Escritura pública No. 9,724, donde se constituye la denominación social de la sociedad Mercantil denominada Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V.

- Copia simple de fecha 07 de noviembre de 2017, de la Escritura Pública No. 1,836, consistente en el poder General para Pleitos, Cobranzas y Actos de Administración, otorgado por la sociedad mercantil denominada Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., en favor del C. José Ignacio Belloc Garza.

- Copia Cotejada por la Notaria Pública No. 2 de Santiago Papasquiario, Durango, Lic. Carlos Guillermo Velasco Najjar, de fecha 20 de mayo de 2019, referente a la Protocolización del juicio Intestamentario No. 003/2009, denunciados por la C. Olga Alicia Sosa Rentería a bienes del C. José Perfecto Gallegos Montes, así como la adjudicación por cesión de Derecho a favor de la sociedad mercantil denominada Laguna Mills, S.A. de C.V., a quien se le denomina La Compradora representada en este acto por su apoderado el señor Ignacio López Barrón Martínez, respecto de Una fracción del Predio Rústico ubicado en la Ex-hacienda de san Martín, Municipio de Nieves, Estado de Zacatecas, con una superficie de 30-00-00 hectáreas.

-Copia de la credencial para votar con fotografía del C. José Ignacio Belloc Garza, expedida por el IFE.





-Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, para el proyecto denominado Aprovechamiento de Perlita, ubicado en el Municipio de General Francisco R. Murguía, Estado de Zacatecas.

- ii. Que mediante oficio N° DFZ152-201/19/0886 de fecha 13 de junio de 2019, esta Delegación Federal, requirió a José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas, 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:

- Deberá presentar el volumen de acuerdo al número de individuos de cada una de las especies a remover en la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo para cada uno de los estratos mencionados: m3, ton., kg., etc.

De la documentación legal:

Único.- Del análisis de la documentación legal se acredita la propiedad del predio para el desarrollo del cambio de uso de suelo, sin embargo el Poder otorgado por la empresa Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., en favor del C. José Ignacio Belloc Garza, no se encuentra certificado o cotejado por fedatario o esta Secretaria.

- iii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 02 de julio de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de julio de 2019, José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°DFZ152-201/19/0886 de fecha 13 de junio de 2019, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° DFZ152-201/19/1016 de fecha 05 de julio de 2019 recibido el 09 de julio de 2019, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas.
- v. Que mediante oficio ACTA DE LA REUNIÓN de fecha 16 de julio de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de julio de 2019, 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 **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Con fecha 16 de julio de 2019, en las Instalaciones de las oficinas de la CONAFOR en Zacatecas, se presentó ante los integrantes del Consejo Estatal Forestal, la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, del proyecto denominado Aprovechamiento de Perlita, misma que quedó aprobado por unanimidad una vez analizado el proyecto y hechas las observaciones correspondientes por los integrantes del Comité,





quedando condicionado a los resultados que se obtuvieran en verificación técnica de campo para el día 26 de julio de 2019, como quedó asentado en la minuta correspondiente.

- VI. Que mediante oficio N° DFZ152-201/19/1085 de fecha 19 de julio de 2019 esta Delegación Federal notificó a José Ignacio Belloc Garza en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas atendiendo lo siguiente:

Los aspectos a verificar en la visita técnica al predio solicitado para el CUSTF, son los siguientes:

Verificar que la superficie, ubicación y el tipo de vegetación forestal que se pretenden afectar con el cambio de uso de suelo corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Que las coordenadas que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales si correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

Corroborar en la verificación técnica de campo, que no exista inicio de obra o remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Cotejar que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas en terrenos forestales, corresponden con la estimación que se señala en el Estudio Técnico Justificativo.

Corroborar que no se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.

Corroborar en campo, que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponde con los manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Corroborar en campo que el estado de conservación del tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Corroborar en campo que el predio donde se ubicará el proyecto no ha sido afectado por algún incendio forestal.

Corroborar en campo que no existen especies de flora ni de fauna silvestre que no hayan sido reportadas en el Estudio Técnico Justificativo.

Verificar Las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, propuestas para el desarrollo del proyecto señaladas en el Estudio Técnico Justificativo, son las adecuadas para implementarse en el predio.

Verificar que en el área donde se ubica el proyecto no existen tierras frágiles, y en caso de presentarse, qué medidas se pretenden aplicar en las mismas.

Corroborar la factibilidad del nuevo uso que se pretende dar al predio con el establecimiento del proyecto.





- VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 19 de Julio de 2019 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Se levantó acta de visita técnica No. DFZ152/SGPA/UARRN-017/19, con la intervención de personal de SAMA, PROFEPA y de la empresa, donde:

Se pudo corroborar que la ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación que se pretende afectar concuerda con lo manifestado en Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo.

Se comprobó que el sitio donde se pretende el establecimiento del proyecto mencionado no existen cauces de ríos ni arroyos, por lo tanto no existe vegetación que se pudiera afectar en los arroyos.

Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a una vegetación primaria en buen estado de conservación.

Se verifico que la superficie objeto de la solicitud no ha sido afectada por ningún incendio forestal.

Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales son las adecuadas.

Se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo.

Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo.

Con el establecimiento del proyecto Aprovechamiento de perlita no se generarán impactos adicionales a la flora y fauna silvestre de los mencionados en el Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo.

Se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, *Coryphantha posegeriana* (Biznaga Partida), (A) Endémica.

Se verifico que la superficie de 2-40-20 hectáreas (Dos hectáreas con cuarenta áreas y veinte centiáreas) y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo.

Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.



El proyecto resulta factible, desde el punto de vista técnico, económico y social, tomando en cuenta las medidas de prevención, mitigación y restauración presentadas dentro del Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo, y sumando a estas las señaladas por esta Delegación Federal.

- VIII. Que mediante oficio N° DFZ152-201/19/1211 de fecha 13 de agosto de 2019, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a José Ignacio Belloc Garza en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$124,445.72 (ciento veinticuatro mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 72/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.89 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 10 de septiembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 10 de septiembre de 2019, José Ignacio Belloc Garza en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 124,445.72 (ciento veinticuatro mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 72/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.89 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 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 FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 23 de Mayo de 2019, el cual fue signado por José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.402 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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



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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., así como por CESAR ENRIQUE VILLA ARELLANO 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. DGO T-UI Vol. 3 Núm. 15.

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

- Copia Cotejada por la Notaria Pública No. 2 de Santiago Papasquiaro, Durango, Lic. Carlos Guillermo Velasco Najar, de fecha 20 de mayo de 2019, referente a la Protocolización del juicio Intestamentario No. 003/2009, denunciados por la C. Olga Alicia Sosa Rentería a bienes del C. José Perfecto Gallegos Montes, así como la adjudicación por cesión de Derecho a favor de la sociedad mercantil denominada Laguna Mills, S.A. de C.V., a quien se le denomina La Compradora representada en este acto por su apoderado el señor Ignacio López Barrón Martínez, respecto de Una fracción del Predio Rústico ubicado en la Ex-hacienda de san Martín, Municipio de Nieves, Estado de Zacatecas, con una superficie de 30-00-00 hectáreas.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción 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 FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 23 de Mayo de 2019 y 02 de Julio de 2019, 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 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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





su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

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

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

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

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

El análisis de la vegetación a nivel proyecto fue similar al análisis a nivel Microcuenca, el cual consiste en la estimación del valor de importancia y el índice de Shannon, con estos valores podemos determinar cuál es la interacción de las especies dentro de la superficie de influencia, los resultados fueron obtenidos para cada uno de los estratos localizados a nivel proyecto.

El Estrato Arbustivo posee una riqueza de 17 especies y un H calculada de 2.13, considerada como media, la máxima diversidad que puede llegar a tener este estrato es de 2.83, lo cual indica que es el estrato está cercano de alcanzar su máxima diversidad, para realizar otro tipo de análisis hay que recurrir al valor de importancia y determinar que la diversidad que nos arroja los resultados vale la pena conservarla.

El Estrato Cactáceo cuenta con una riqueza específica de 9 especies, la cuales representan un índice de Shannon de 1.79, y una distribución de 0.82, lo cual indica la presencia de especies dominantes dentro del área del proyecto, la máxima diversidad que puede alcanzar este estrato es de 2.20 considerado como medio.

El Estrato Herbáceo a nivel proyecto cuenta con un índice de Shannon de 0.83, su H máxima es de 1.10, por lo que se concluye que el estrato está relativamente cercano de alcanzar su máxima diversidad.

Como puede observarse, en los resultados anteriores y considerado que el índice de Shannon indica que los valores de la H' que se encuentran entre 2 y 3 asumen una diversidad de media-Alta, se concluye que el área del proyecto cuenta con una diversidad media-baja para todos los estratos encontrados, así mismo se concluye que para el estrato cactáceo existen especies altamente dominantes.

- 1.- Estimación del servicio ambiental que dejará de prestar la vegetación.





Para resaltar la importancia del servicio ambiental que presta la vegetación sobre la superficie de CUS se realizó una evaluación cuantitativa a partir de la tasa de captura de carbono en áreas aledañas y propias del proyecto por unidad de superficie y tiempo, siguiendo los lineamientos de Hush, (2001) y Ordoñez y Maser, (2001) la evaluación cuantitativa del servicio ambiental que presta la vegetación fue de la siguiente manera:

Estimación de la Tasa Incremento Anual en Biomasa. La estimación de la tasa de incremento anual en biomasa fue a través del cálculo del ICA en volumen para las especies maderables presentes en ese tipo de ecosistema a que pertenece el proyecto. El ICA en volumen fue estimado por el método del tiempo de paso, el cual posteriormente fue convertido a biomasa ponderado al 50 % de acuerdo a la composición de otras especies en términos de biomasa aérea que no pertenecen a las maderables. Para la conversión de volumen a biomasa aérea se utilizó el Factor de Densidad Básica para las especies reportados por Navar J. (2009).

Estimación de la tasa de captura de carbono (TC). El factor para transformar la biomasa a carbono retenido fue de 0.45 según Harold W and Hocker Jr., (1984).

Estimación del Tiempo de almacenamiento del Carbono (TR). El tiempo en años de captura de carbono será el resultado de dividir la cantidad de carbono de la superficie de CUS entre la tasa de captura en esa superficie.

Estimación de la limpieza de aire del elemento arbóreo. Para estimar los metros cúbicos de aire que han limpiado los árboles o la vegetación presente a lo largo de su vida, se dividió la cantidad en gramos de carbono retenido por los árboles entre 0.117 gramos, que equivale al peso del carbono en un metro cubico de aire (CORMA, s/f).

La estimación de la recuperación del carbono almacenado fue utilizando la formula general del interés compuesto a través de la tasa de captura de carbono del ecosistema donde se realizará una plantación. Se espera que al realizar una reforestación en una superficie de 1.0 has de las especies de Opuntia una tasa anual de 0.137 ton/año, se habrá capturado 0.38 toneladas de Carbono en este ecosistema y limpiado 3,283.74 metros cúbicos de aire. Los cálculos fueron realizados suponiendo la reforestación de 1 has de Opuntia, sin embargo en el presente proyecto se pretende la realización de 2 has de reforestación de Opuntia y huizache a razón de 1.0 has de cada una, así como la siembra al voleo de pastos. Lo anterior garantizara la protección a este recurso.

Fauna.

Geográficamente en el área del proyecto se encuentra fuera de cualquier corredor biológico decretado para el estado de zacatecas, las especies de fauna prefieren sitios más estables, como son acantilados, quebradas o los márgenes de los ríos y la superficie donde se pretende el presente proyecto no cuenta con este tipo de condiciones o características.

Así mismo el proyecto NO se encuentra inmerso en ninguna ANP, RTP, RHP, o AICA, establecidas para el estado de zacatecas, todo lo anterior no permite determinar que la superficie solicitada a cambio de uso de suelo no representa un sitio de interés para la fauna local, sin embargo debe de considerarse la aplicación de un programa de rescate para especies catalogadas en la NOM-089, lo anterior a consecuencia de la movilidad de este recurso y por lo tanto deben de generarse las condiciones por si se llegara a presentar algún caso que se requiera la aplicación de dicho programa de rescate.

El método de muestreo es similar al muestreo a nivel Microcuena, para el muestreo se





realizaron recorridos de campo, en los cuales se colectaron huellas, excretas, zonas de alimentación, perchas, y cualquier indicio de la presencia de fauna. Además, se instalaron trampas para roedores y mamíferos menores.

En cuanto a los lugares de muestreo para a fauna a nivel proyecto, se realizó de igual manera, mediante el establecimiento de 13 sitios de muestreo de 500 m², la ubicación de los sitios corresponde a los mismos establecidos para el muestreo de la vegetación, aparte de esto se realizó un recorrido por la totalidad de la superficie propuesta en el presente proyecto de cambio de uso de suelo, colocando trampas para roedores y mamíferos pequeños.

Localizando en el predio 5 especies de aves y 3 de mamíferos, mientras que en la microcuenca se localizan 15 especies de aves, 10 especies de mamíferos y 3 especies de reptiles.

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

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

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

Específicamente dentro de la superficie que abarca el proyecto, los tipos de suelo corresponden Leptosol y Phaeozems.

Estimación Erosión Eólica sin proyecto

$E_e = 22.31 \text{ ton/ha/año}$.

Con el resultado obtenido y según la tabla de categorías de la erosión eólica, el área sin proyecto se clasifica como "Ligera", lo anterior en función de los siguientes parámetros utilizados por la misma metodología:

Estimación de la Erosión Eólica con proyecto.

El proyecto contempla 1 año para la preparación, después de esto será el aprovechamiento de perlita en las superficies propuestas durante un periodo estimado de vida útil de 20 años por lo tanto la erosión con el desarrollo del proyecto será de 89.22 toneladas, se deberá establecer obras para el control de la erosión en áreas aledañas con la finalidad de conservar este recurso.

Los métodos más usados para el control de la erosión eólica son prácticas vegetativas y prácticas mecánicas. El grado de protección está influenciado por la altura y el espaciamiento de la obstrucción y la resistencia del suelo al movimiento.

Para garantizar la retención de 89.22 toneladas de suelo que pudiera llegar a perderse en la zona del proyecto, a consecuencia de la erosión Eólica habrá que partir de lo siguiente:

Para realizar una retención de 89.22 toneladas producto de la estimación de la Erosión Eólica necesitaríamos 59.48 Metros lineales de barreras de piedra.





Sin embargo para el presente proyecto se está considerando la elaboración de 70 Metros lineales de barreras de piedra, que nos permitirá retener hasta 105 toneladas, lo anterior para garantizar la retención de una mayor cantidad de suelo y evitar al máximo poner en riesgo este recurso.

Erosión Hídrica sin proyecto.

La erosión potencial indica que se pierden 18.66 Ton/ha/año en suelo sin vegetación y sin prácticas de conservación del suelo y del agua.

Estimación de la Erosión Hídrica con proyecto.

Del mismo Modo se realizan los cálculos correspondientes en cuanto a la estimación de la pérdida de suelo una vez implementado el presente proyecto de cambio de uso de suelo, tal afirmación corresponde a lo siguiente:

$$E_p = E \cdot S = 44.78 \text{ Ton/año.}$$

La erosión total o Erosión con el Proyecto (E_p), es el resultado de multiplicar la Erosión potencia (E) por la Superficie sujeta a de cambio de uso de suelo (2.402 has).

Considerando que el tiempo máximo que el suelo estará expuesto puede ser hasta 1 año por la etapa de preparación, se tomó como referencia una tasa de erosión de 1 año, la cual tiene dos finalidades 1.- expresar el tiempo máximo para la ejecución del cambio de uso de suelo y 2.- expresar la pérdida de suelo a consecuencia de la erosión hídrica en toneladas, por lo tanto la erosión hídrica total una vez que se implemente el proyecto será del orden de 44.78 Toneladas.

Existen muchas obras para el control de la erosión hídrica, dentro de las cuales destaca el establecimiento de presas control de azolves. Estas son las principales obras para el control de la erosión en cárcavas y consisten en estructuras de distintos materiales colocadas transversalmente al flujo de la escorrentía. Existen presas de distintos materiales y se debe buscar la más adecuada de acuerdo a las características de las cárcavas, los costos de construcción y el material disponible en la región.

Para el presente proyecto se considera el establecimiento de presas de piedra acomodada, las cuales tendrán medidas promedio de 1.20 metros de largo X 1.0 Metro de Alto X 1.0 Metro de Acho y estarán ubicadas a una equidistancia de 10 Metros. Para el presente proyecto se pretenden realizar 12 m3 de presas, previendo algún derrumbe ocasional de las obras lo cual si esto llegase a ocurrir nos permitirá garantizar en cierta medida la retención de suelo para evitar poner en riesgo dicho concepto.

En este sentido la forma de determinar la cantidad de presas a utilizar esta en función de los datos obtenidos en la ULSE, la cual nos indica que en base a la precipitación media, tipo de suelo y tipo de vegetación presente en la zona, se podrían llegar a perder hasta 44.78 Toneladas en una superficie de 2.402 has desprovista de vegetación y sin prácticas de conservación de suelos.

Con estas medidas establecidas, cada presa nos estaría reteniendo 6 m3 de suelo, las cuales en función de su equivalencia nos representaría 6 Ton por lo que para realizar una retención de 44.78 Ton producto de la estimación de nuestra ULSE, necesitaríamos 7.46 presas con estas características o en su defecto 8.95 m3 de presas filtrantes de piedra acomodada. Sin embargo para el presente proyecto se pretenden realizar 12 m3 de presas, esto previendo algún derrumbe





ocasional de las obras lo cual si esto llegase a ocurrir considerar un escenario en conservación de suelos de 15 años permitiéndonos garantizar la retención de suelo en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo y evitar poner en riesgo este recurso.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Específicamente dentro de la superficie propuesta a cambio de uso de suelo, no se encuentran cauces de ningún tipo, sin embargo se hace la mención de que estos están presentes en áreas aledañas al proyecto.

EL agua superficial es un elemento relevante a nivel microcuenca, esta se encuentra almacenada principalmente dentro de los cauces, siendo estos, sitios con un alto valor de biodiversidad, por lo que mantienen la conectividad de especies dentro de la cuenca por las condiciones de microclima que presentan. El agua superficial también es parte fundamental para la recarga de los acuíferos y esto depende de las condiciones del sitio, dado que a mayor cobertura vegetal menor escurrimiento y mayor infiltración. La cobertura vegetal también ayuda a minimizar la evaporación del agua en los cauces, ya que las copas les dan sombra manteniendo su temperatura.

Por lo tanto es necesario conocer cuál es el grado de escurrimiento dentro del sitio actualmente y como se verá modificado con el cambio de uso de suelo y en función de los resultados proponer medidas que nos ayuden a contrarrestar el efecto de la implementación del proyecto.

En este sentido, se realizó una estimación basada en la metodología propuesta en el Manual de obras y prácticas para la protección, restauración y conservación de suelos forestales de la CONAFOR, en la cual se consideran Curvas Numéricas que se asignan de acuerdo al uso actual del suelo y su condición hidrológica.

Los resultados anteriores no indican que de 41.3 mm de precipitación media, se escurren 3.76 mm/año, en una superficie de 2.402 has. Siguiendo con nuestra metodología y una vez realizado nuestro proyecto, el escurrimiento se incrementa a 25.39 mm/año, esto se atribuye directamente a la pérdida de vegetación en el polígono propuesto, ya que no habrá una barrera que detenga el libre flujo del agua y no se permitirá la infiltración. En este caso, la curva numérica utilizada fue la 82, que indica que es un suelo perturbado, o como si fuese un camino de tierra, lo cual no es el caso, pero con la finalidad de otorgarle el valor más cercano a la realidad, ya que una vez implementado el proyecto habrá movimiento de grandes cantidades de suelo.

Para compensar este impacto, se propone el establecimiento de una reforestación con especies nativas de la región, y de acuerdo a los cálculos y resultados, con 2 ha de reforestación es suficiente para compensar la pérdida de los 25.39 mm de escurrimiento por la eliminación de la vegetación. La curva numérica utilizada es la 60, dentro del mismo grupo "B" de suelos ya que se pretende llevar la superficie reforestada a una condición mínima de "Regular" de bosque, La





estimación del escurrimiento una vez que se realice la reforestación se presenta a continuación.

Cabe destacar que la reforestación se realizara en un sitio diferente al del proyecto, dado que la obra de aprovechamiento de perlita permanecerá por el tiempo de vida útil (20 años), el área considerada se encuentra adyacente al proyecto y está considerada como en "descanso". Los resultados de los cálculos están expresados en mm/año, de la misma manera su recuperación, por lo que no es necesario incluir parámetros de tiempo en que el suelo permanece desnudo, ya que este parámetro fue considerado en la erosión hídrica para el proyecto.

Con los resultados anteriores, se concluye que al momento de ejecutar el proyecto de cambio de uso de suelo, podemos llegar a perder hasta 21.63 mm/año de infiltración en una superficie de 2.402 has, sin embargo esto no representa una condición crítica, ya que una vez realizada una reforestación en 2 has de especies nativas en una zona aledaña, nos permitirá la recuperación de hasta 28.71 mm/año, es decir, una ganancia en infiltración de 7.08 mm/año, para la zona del proyecto.

Los resultados obtenidos están expresados en mm/año, lo cual en función de la metodología utilizada, esta es la forma correcta de su expresión, ya que de igual manera, la recuperación una vez realizada la reforestación de especies nativas, también nuestros resultados están expresados en mm/año.

Los cálculos fueron realizados con el supuesto de realizar 2.0 has de reforestación, sin embargo para el presente proyecto aparte de cumplir con lo anterior, también se realizara una siembra al voleo de pastos se pretenden realizar 1.0 has, lo anterior con la finalidad de garantizar la protección a los recursos asociados.

Las especies propuestas para la reforestación corresponden a Nopal (duraznillo, cuijo y cardón) y Acacia Schafferi, a razón de 1.0 has de cada una.

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

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

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

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

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



1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 16 de julio de 2019, mediante escrito de fecha 16 del mismo mes y año, el Consejo Estatal Forestal del Estado de Zacatecas remitió la minuta en la que quedó aprobado por unanimidad una vez analizado el proyecto y hechas las observaciones correspondientes por los integrantes del Comité, quedando condicionado a los resultados que se obtuvieran en verificación técnica de campo para el día 26 de julio de 2019, como quedó asentado en la minuta correspondiente.

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

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

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

El artículo 97 establece:

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

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

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

Mediante oficio N° DFZ152-201/19/1211 de fecha 13 de agosto de 2019, 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 **\$124,445.72 (ciento veinticuatro mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 72/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.89 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- 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





10 de septiembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 10 de septiembre de 2019, José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 124,445.72 (ciento veinticuatro mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 72/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.89 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Zacatecas.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.402 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas, promovido por José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral desértico rosetófilo 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: Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	1	691559	2665636
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	2	691571.047154	2665571.060769
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	3	691565.887769	2665570.6639
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	4	691556.759624	2665565.901389
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	5	691554.775246	2665559.948249
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	6	691556.362749	2665553.59824
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	7	691555.172122	2665546.85135
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	8	691549.615861	2665545.66072
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	9	691546.043978	2665549.62948
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	10	691539.29709	2665553.59824
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	11	691528.581444	2665550.82011
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	12	691518.262672	2665549.2326
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	13	691509.928282	2665540.898209
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	14	691501.59389	2665528.198189
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	15	691498.418884	2665517.085659
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	16	691488.100113	2665499.226249
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	17	691489.290739	2665483.35122
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	18	691506.356399	2665475.413699





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE ZACATECAS
EMILIANO ZAPATA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	19	691519.850176	2665477.001209
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	20	691525.406438	2665471.04807
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	21	691546.83773	2665466.68244
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	22	691552.393992	2665469.46057
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	23	691554.216312	2665471.75716
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	24	691559.934632	2665473.8262
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	25	691580.175296	2665476.60433
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	26	691585.902235	2665482.18199
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	27	691589.077242	2665486.415339
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	28	691592.040581	2665488.74367
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	29	691595.215587	2665490.64868
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	30	691597.332258	2665493.612019
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	31	691599.660596	2665496.78702
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	32	691601.777267	2665498.90369
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	33	691605.798942	2665498.90369
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	34	691609.608949	2665499.96203
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	35	691612.783956	2665500.38536
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	36	691615.32396	2665500.597029
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	37	691617.652298	2665497.210359
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	38	691618.498967	2665495.09369
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	39	691623.790644	2665492.76535
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	40	691628.235652	2665490.86034
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	41	691630.775658	2665488.74367
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	42	691631.622327	2665487.685339
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	43	691631.41066	2665486.20367
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	44	691628.341487	2665483.474049
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	45	691632.998162	2665480.51071
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	46	691634.268165	2665476.489029
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	47	691636.596503	2665471.620689
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	48	691640.829844	2665466.75235
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	49	691645.764333	2665458.391499
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	50	691654.36331	2665455.41493
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	51	691658.332067	2665451.776899
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	52	691661.970096	2665449.79252
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	53	691658	2665443
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	54	691626	2665460
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	55	691511	2665452
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 1	56	691463	2665480

Polígono: Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	1	691658	2665443
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	2	691661.970096	2665449.79252
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	3	691668.584691	2665446.81595
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	4	691672.222719	2665444.831569
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	5	691677.514397	2665445.49303
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	6	691682.144615	2665448.80033
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	7	691683.798263	2665457.06858
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	8	691683.467534	2665461.03733





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	9	691684.459723	2665465.998279
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	10	691686.444102	2665476.58164
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	11	691686.444102	2665480.219659
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	12	691687.767022	2665486.503529
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	13	691688.428482	2665489.14937
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	14	691687.436293	2665492.787399
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	15	691686.113372	2665496.425429
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	16	691682.475345	2665499.73272
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	17	691676.191478	2665505.68586
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	18	691668.915421	2665511.308269
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	19	691662.631554	2665515.27703
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	20	691656.016959	2665518.253589
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	21	691649.071632	2665519.90724
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	22	691646.095063	2665522.88381
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	23	691644.110684	2665525.198919
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	24	691641.795576	2665528.506219
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	25	691634.85025	2665534.12863
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	26	691625.589814	2665538.758839
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	27	691620.959597	2665540.74322
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	28	691612.69135	2665543.38906
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	29	691608.061133	2665545.04271
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	30	691605.084565	2665548.01928
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	31	691603.761645	2665553.97242
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	32	691596.447204	2665560.34512
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	33	691589.30344	2665561.13888
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	34	691581.365925	2665563.91701
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	35	691577.000291	2665566.29826
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	36	691571.047154	2665571.060769
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	37	691559	2665636
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	38	691823	2665453
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	39	691807	2665417
Aprovechamiento de Perlita-Polígono 2	40	691718	2665432

- 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: Barreras

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-32-014-BAR-001/19

Especie	Volúmen	Unidad de medida
Calliandra eriophylla	.137	Metros cúbicos r.t.a.
Buddleja cordata	.011	Metros cúbicos r.t.a.
Jatropha dioica	.015	Metros cúbicos r.t.a.
Opuntia leucotricha	59.38	Kilogramos
Opuntia rastrera	37.9	Kilogramos
Coryphantha poselgeriana	16.421	Kilogramos
Chenopodium album	.761	Kilogramos
Prosopis glandulosa	.031	Metros cúbicos r.t.a.
Flourensia cernua	.001	Metros cúbicos r.t.a.



Fouquieria splendens	.145	Metros cúbicos r.t.a.
Opuntia imbricata	32.065	Kilogramos
Opuntia streptacantha	2.531	Kilogramos
Mammillaria heyderi	2.526	Kilogramos
Acacia schaffneri	1.101	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia greggii	.096	Metros cúbicos r.t.a.
Larrea tridentata	9.238	Kilogramos
Ziziphus obtusifolia	.008	Metros cúbicos r.t.a.
Agave parryi	53.136	Kilogramos
Opuntia lindheimerii	16.421	Kilogramos
Lippia graveolens	2.602	Kilogramos
Aristida divaricata	.628	Kilogramos
Acacia vernicosa	.082	Metros cúbicos r.t.a.
Bouteloua gracilis	.103	Kilogramos
Dasyliirion wheeleri	18.904	Kilogramos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- 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 XV de este Resolutivo.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las



especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, 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 XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, **Informes Semestrales y uno de Finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en





terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 12 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La empresa Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., será la única responsable ante la PROFEPA en el estado de Zacatecas, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La empresa Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, 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 Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así 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





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CENTENARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE ZACATECAS
Oficio N° DFZ152-201/19/1445

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 José Ignacio Belloc Garza, en su carácter de Representante Legal de Laguna Mills, S.A.P.I. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Aprovechamiento de Perlita**, con ubicación en el o los municipio(s) de General Francisco R. Murguía en el estado de Zacatecas, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

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




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
EN ZACATECAS

ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ LEÓN

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

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

- C.c.e.p. C.c.e.p. Cristina Martín Arrieta.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Presente.
C.c.e.p. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, CDMX.
C.c.e.p. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas.- Ciudad.
C.c.e.p. Secretaría del Agua y Medio Ambiente.- Zacatecas, Zac.
C.c.e.p. Gerencia Estatal de la CONAFOR en Zacatecas.-Ciudad.
C.c.e.p. Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio.
C.c.e.p. C. Blas Avalos Mireles.- Presidente Municipal de General Francisco R. Murguía, Zacatecas.
Expediente.
Minutario.

ING'JLRL/PCM/ladr


