



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Bitácora:32/DS-0004/08/21

Zacatecas, Zacatecas, 21 de enero de 2022

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

RICARDO ABRAHAM ESQUIVEL ARELLANO
APODERADO LEGAL DE MINERA SAUCITO, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Ricardo Abraham Esquivel Arellano en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 45.65 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo en el estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

1. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 02 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 05 de agosto de 2021, Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 45.65 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo en el estado de Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, de la Escritura No. 62,028, Vol. 1,979, de fecha 29 de noviembre del año 2013, donde consta la Protocolización del Acta de Asamblea General de los Accionistas de la empresa Minera Saucito, Sociedad Anónima de Capital Variable, en la cual otorgan Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración en favor del C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano.

- Identificación Oficial del C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, Representante Legal de Minera Saucito, Sociedad Anónima de Capital Variable.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, de la escritura pública número 54,514, volumen 1,734, relativa al acta constitutiva de la sociedad mercantil denominada Minera Saucito, Sociedad Anónima de Capital Variable, y transmisión de bienes inmuebles siendo dos:

- a).- Parcela 7446 conocida como Solar Urbano, identificado como Lote Uno, Manzana Setenta y Cuatro, Zona Uno, ubicado en el Poblado de Saucito del Poleo / Beleña, Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas. Con una superficie de Dos Mil Quinientos Treinta y Cuatro Metros Setenta Decímetros Cuadrados.

- b).- Parcela 7447 conocida como Solar Urbano, identificado como Lote Dos, Manzana





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Setenta y Seis, Zona Dos, ubicado en el Poblado de Saucito del Poleo / Beleña, Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas. Con una superficie de Mil Cuatrocientos Cuarenta Metros Sesenta y tres Decímetros Cuadrados.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta las actas de asamblea y convenio ocupacional de fecha 31 de julio del 2004, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte el Ejido Saucito del Poleo, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejido, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales, construcción de instalaciones industriales, en una superficie de 220-00-00.25 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha dos de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte el Ejidatario Raúl Hernández Flores, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 13-85-40.81 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio ocupacional de fecha 13 de febrero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Angela Ramos Alcala, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 13-84-53.41 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 15 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Humberto Hernández Flores, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 10-05-31.77 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 27 de abril del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Adolfo Ramos Alcala, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-34-23.89 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Juan Amador Ramos, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-98-84.59 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 13 de febrero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Miguel Martínez Hernández, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-00-58.46 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Juan Amador Rocha, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-68-51.64 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Guillermo Amador Lujan, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-53-90.48 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 02 de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Ma. Felicitas Reyes Macias, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 12-31-99.25 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 02 de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Consuelo Flores Guzman, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 10-91-60.77 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

consta las Actas de Asamblea y Convenio Ocupacional previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte el Ejido Rivera, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejido y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para la construcción de un camino de acceso a su mina, así como otras actividades, en una superficie de 11-87-11.64 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 07 de junio del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Angel Muñoz Lamas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-43-18.47 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 17 de agosto del año 2005, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte El Ejido Saucito del Poleo-Beleña, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, quien celebra por una parte Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Arrendataria, y por otra parte El Arrendador, referente únicamente para la la instalación del equipo de bombeo, así como otras actividades, en una superficie de 1-84-61.68 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 06 de julio del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Aureliano Cruz Moreno, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-65-19.24 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ccupacional de fecha 08 de septiembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Francisca Reyes Robles, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 15-13-74.89 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 08 de septiembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Fernando Ruíz Reyes, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 4-24-09.20 hectáreas.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta convenio ocupacional de fecha 19 de diciembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Oscar Jaramillo Ramos, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-59-98.72 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 18 de julio del año 2006, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Ma. Elena Pacheco Medina, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 3-08-80.00 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 31 de julio del año 2006, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Manuel Federico Sánchez Puga, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 5-66-50.88 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 10 de agosto del año 2006, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte El Ejido Valdecañas, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara el El Ejido y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, para sus actividades de explotación y exploración, y beneficio de minerales, en una superficie de 717-09-22.022 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José eduardo villalobos velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el contrato de cesión de derechos y obligaciones de fecha 26 de abril 2007, que celebra por una Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente y por otra parte Exploraciones Mineras Parreña, Sociedad Anónima de Capital Variable, a quien en lo sucesivo se le denominara La Cesionaria, referente a llevar a acabo actividades propias en una superficie de 225.2662 hectáreas.
- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Modificadorio al Contrato de Cesión de Derechos y Obligaciones de fecha 18 de junio 2007, que celebra por una Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente, y por otra parte Exploraciones Mineras Parreña, Sociedad Anónima de Capital Variable, a quien en lo sucesivo se le denominara La Cesionaria, referente a llevar a acabo actividades propias en una superficie de 251.0515 y no





solo la de 225.2662 Hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Contrato de Transmisión Parcial Definitiva de Derechos Derivados de Títulos de Concesión, para la Explotación Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales, de fecha 19 de mayo del 2006, que celebra por una parte el Sr, Francisco Javier Aguilar Caldera, a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente y por la otra Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. en una forma definitiva de 100,000.00 metros cúbicos de agua.

- Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso Suelo en Terrenos Forestales para el proyecto denominado "Ampliación de La Zona Industrial Jarillas West", ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado Zacatecas. Elaborado por la Ing. Juana Angélica Galindo Figueroa.

- II. Que mediante oficio N° DFZ152-201/21/1016 de fecha 25 de agosto de 2021, esta Delegación Federal, requirió a Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo 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:

CAPITULO IV

- Deberá de presentar los cálculos de la infiltración sin el proyecto y los cálculos de la infiltración después de realizar el proyecto, ya que indica que no se afectara la infiltración al llevar a cabo el C.U.S.
- Deberá de anexar los cálculos de la captura de carbono con la vegetación actual sin proyecto.
- Deberá presentar el cuadro resumen de la cantidad total de individuos localizados dentro del área del CUS, por estrato; Arbóreo, Arbustivo y Herbáceo.

Capitulo IX

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

Capitulo X





- Deberá indicar las medidas de mitigación con cálculos para compensar la pérdida de la infiltración del agua y las medidas de mitigación para compensar la pérdida de suelo por la erosión hídrica y eólica, con el cambio de uso de suelo.
- Deberá indicar las medidas de mitigación con sus respectivos cálculos para compensar la pérdida de carbono por el cambio de uso de suelo.

De la documentación legal:

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

IV.- Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo,

Sobre el mismo tema me permito informarle que falta la certificación del Notario que hizo la certificación de los documentos como son convenios y contratos, así mismo señala en que predio o parcela se va a llevar cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la superficie para el desarrollo del proyecto, toda vez que nada más se estampo el sello en las fojas.

Así mismo, deberá actualizar el poder del Instrumento Público No. 62,028, Vol. 1,979, de fecha 29 de noviembre del año 2013, como lo señala el artículo 1938 del Código Civil Vigente en el Estado de Zacatecas, en el cual reza:

Artículo 1938.- "El mandato puede ser general o especial: son generales los contenidos en los tres primeros párrafos del artículo siguiente; cualquiera otro mandato tendrá el carácter de especial. Ningún poder se otorgará por una duración mayor a tres años, salvo que antes de que se cumpla ese tiempo, el mandante lo revoque, con excepción de los que se otorguen para actos de dominio sobre bienes inmuebles, cuya vigencia no podrá exceder del término de un año."

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 22 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de septiembre de 2021, Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°DFZ152-201/21/1016 de fecha 25 de agosto de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° DFZ152-201/21/1248 de fecha 19 de octubre de 2021 recibido el 21 de octubre de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con ubicación en el o los municipio(s) Fresnillo en el estado de Zacatecas.
- V. Que mediante oficio MINUTA DE ACUERDOS de fecha 05 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 05 de noviembre de 2021, 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 **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo en el estado de Zacatecas donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Con fecha 05 de noviembre de 2021, 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 Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West, 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 a realizarse el día 11 de noviembre de 2021, como quedó asentado en la Minuta correspondiente.

- VI. Que mediante oficio N° DFZ152-201/21/1325 de fecha 09 de noviembre de 2021 esta Delegación Federal notificó a Ricardo Abraham Esquivel Arellano en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo 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 09 de Noviembre de 2021 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-028/21, con la intervención de personal de la empresa, PROFEPA, SAMA y CONAFOR, 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 el Estudio Técnico Justificativo para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

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 riberña que se pudiera afectar.

Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde al de pastizal natural, con vegetación primaria en proceso de recuperación y vegetación de bosque de clima templado, bosque de pino con vegetación secundaria en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

Se verifico que la superficie objeto de la solicitud no presenta evidencia de afectación 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 en Terrenos Forestales.

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 en Terrenos Forestales.

Durante la visita se detectaron especies de flora en estatus de riesgo, clasificadas en la





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

NOM-059-SEMARNAT-2010, específicamente el sotol (*Dasyliroton acrotrichum*) y en el Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales se indican algunas especies de fauna.

Se verifico que la superficie de 45-65-00 has (Cuarenta y cinco hectáreas con sesenta y cinco áreas) y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

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.

Se cuenta con los elementos necesarios para continuar con la evaluación del proyecto considerando en primera cuenta que 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 en Terrenos Forestales, y sumando a estas las señaladas por esta Delegación Federal.

- VIII. Que mediante oficio N° DFZ152-201/21/1401 de fecha 23 de noviembre de 2021, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Ricardo Abraham Esquivel Arellano en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$2,575,851.12 (dos millones quinientos setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y uno pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.63 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, preferentemente en el estado de Zacatecas.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 04 de enero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de enero de 2022, Ricardo Abraham Esquivel Arellano en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 2,575,851.12 (dos millones quinientos setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y uno pesos 12/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.63 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

- 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 02 de Agosto de 2021, el cual fue signado por Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 45.65 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Fresnillo 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 Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., así como por ASESORIA EN APROVECHAMIENTOS DE RECURSOS NATURALES DE ZONAS ARIDAS, S.C. en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. DGO T-VI Vol. 1 Núm. 16.

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 Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, de la escritura pública número 54,514, volumen 1,734, relativa al acta constitutiva de la sociedad mercantil denominada Minera Saucito, Sociedad Anónima de Capital Variable, y transmisión de bienes inmuebles siendo dos:

a).- Parcela 7446 conocida como Solar Urbano, identificado como Lote Uno, Manzana Setenta y Cuatro, Zona Uno, ubicado en el Poblado de Saucito del Poleo / Beleña, Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas. Con una superficie de Dos Mil Quinientos Treinta y Cuatro Metros Setenta Decímetros Cuadrados.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

b).- Parcela 7447 conocida como Solar Urbano, identificado como Lote Dos, Manzana Setenta y Seis, Zona Dos, ubicado en el Poblado de Saucito del Poleo / Beleña, Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas. Con una superficie de Mil Cuatrocientos Cuarenta Metros Sesenta y tres Decímetros Cuadrados.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta las actas de asamblea y convenio ocupacional de fecha 31 de julio del 2004, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte el Ejido Saucito del Poleo, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejido, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales, construcción de instalaciones industriales, en una superficie de 220-00-00.25 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha dos de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte el Ejidatario Raúl Hernández Flores, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 13-85-40.81 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio ocupacional de fecha 13 de febrero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Angela Ramos Alcala, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 13-84-53.41 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 15 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Humberto Hernández Flores, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 10-05-31.77 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 27 de abril del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Adolfo Ramos Alcala, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-34-23.89 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Juan Amador Ramos, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-98-84.59 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 13 de febrero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Miguel Martínez Hernández, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-00-58.46 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Juan Amador Rocha, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-68-51.64 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta Convenio Ocupacional de fecha 29 de enero del año 2004, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Guillermo Amador Lujan, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-53-90.48 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 02 de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Ma. Felicitas Reyes Macías, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 12-31-99.25 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 02 de diciembre del año 2003, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Consuelo Flores Guzman, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 10-91-60.77 hectáreas.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta las Actas de Asamblea y Convenio Ocupacional previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte el Ejido Rivera, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejido y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para la construcción de un camino de acceso a su mina, así como otras actividades, en una superficie de 11-87-11.64 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 07 de junio del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Angel Muñoz Lamas, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 9-43-18.47 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 17 de agosto del año 2005, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte El Ejido Saucito del Poleo-Beleña, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, quien celebra por una parte Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Arrendataria, y por otra parte El Arrendador, referente únicamente para la la instalación del equipo de bombeo, así como otras actividades, en una superficie de 1-84-61.68 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 06 de julio del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Aureliano Cruz Moreno, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-65-19.24 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ccupacional de fecha 08 de septiembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Francisca Reyes Robles, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a acabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 15-13-74.89 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 08 de septiembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Fernando Ruíz Reyes, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario, y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente,





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

referente para llevar a cabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 4-24-09.20 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta convenio ocupacional de fecha 19 de diciembre del año 2005, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Oscar Jaramillo Ramos, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a cabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 8-59-98.72 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 18 de julio del año 2006, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte La Ejidataria Ma. Elena Pacheco Medina, a quien en lo sucesivo se le denominara La Ejidataria y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a cabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 3-08-80.00 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 31 de julio del año 2006, previa a expropiación por causas de utilidad pública que celebra por una parte El Ejidatario Manuel Federico Sánchez Puga, a quien en lo sucesivo se le denominara El Ejidatario y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, referente para llevar a cabo sus actividades de expropiación, en una superficie de 5-66-50.88 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Ocupacional de fecha 10 de agosto del año 2006, previa a expropiación por causa de utilidad pública de tierras ejidales de uso común, que celebra por una parte El Ejido Valdecañas, ubicado en el Municipio de Fresnillo, Estado de Zacatecas, a quien en lo sucesivo se le denominara el El Ejido y por otra parte la Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a quien en lo sucesivo se le denominara La Promovente, para sus actividades de explotación y exploración, y beneficio de minerales, en una superficie de 717-09-22.022 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José eduardo villalobos velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el contrato de cesión de derechos y obligaciones de fecha 26 de abril 2007, que celebra por una Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente y por otra parte Exploraciones Mineras Parreña, Sociedad Anónima de Capital Variable, a quien en lo sucesivo se le denominara La Cesionaria, referente a llevar a cabo actividades propias en una superficie de 225.2662 hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Convenio Modificatorio al Contrato de Cesión de Derechos y Obligaciones de fecha 18 de junio 2007, que celebra por una Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente, y por otra parte Exploraciones Mineras Parreña,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Sociedad Anónima de Capital Variable, a quien en lo sucesivo se le denominara La Cesionaria, referente a llevar a cabo actividades propias en una superficie de 251.0515 y no solo la de 225.2662 Hectáreas.

- Copia Certificada por el Notario Público No. 17, del Distrito de Torreón, Estado de Coahuila de Zaragoza, Lic. José Eduardo Villalobos Velasco, de fecha 27 de julio del año 2021, donde consta el Contrato de Transmisión Parcial Definitiva de Derechos Derivados de Títulos de Concesión, para la Explotación Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales, de fecha 19 de mayo del 2006, que celebra por una parte el Sr, Francisco Javier Aguilar Caldera, a la que en lo sucesivo se le denominara La Cedente y por la otra Compañía Fresnillo, S.A. de C.V. en una forma definitiva de 100,000.00 metros cúbicos de agua.

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 02 de Agosto de 2021 y 22 de Septiembre de 2021, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 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:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

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:

Tipo de vegetación y tipo de suelo por afectar.

De acuerdo a lo observado en el recorrido del área a intervenir, se observó la especial dominancia de pastizales mientras que, de acuerdo a lo obtenido por los datos vectoriales obtenidos sobre Uso de Suelo y Vegetación Serie VI, el 74.71% de la superficie se encuentra cubierto por vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural mientras que el 12.13 % es pastizal inducido, el 3.72% restante se registra vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino y el 9.42% restante se encuentra cubierto por agricultura de temporal anual, mientras que para el predio en el que se encuentran estas áreas en el 56.85% se encuentra vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural seguido de agricultura de temporal anual con 22.88% siendo vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino el que menor superficie ocupa, con un 3.51%, por la dominancia de pastizales en ambas áreas, es el tipo de vegetación que se emplea para la realización de cálculos desarrollados en el presente estudio.

Para determinar la diversidad florística del proyecto se utilizó un diseño de muestreo simple al azar. Los sitios de muestreo fueron de forma rectangular del tamaño de 100 m². Se levantaron un total de 32 sitios de muestreo. En la tabla siguiente se muestra un resumen de los resultados del inventario para calcular y estimar los valores de importancia ecológica y los índices de riqueza y diversidad de especies forestales.

De acuerdo con los registros se sabe que dentro del área del proyecto se encontró una sola especie que se encuentra en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2019, bajo la categoría "Amenazada" que fue *Dasyliirion acrotrichum*.

Además, dentro de esta área propuesta a cambio de uso de suelo, se encuentran ocho familias diferentes, de las cuales la familia Cactaceae y Asteraceae dominan sobre Apocynaceae, Oxiladaceae y Lamiaceae, que son las familias que tienen menor porcentaje de aparición.

De acuerdo con los resultados de los análisis anteriores se sabe que el tipo de distribución de la vegetación dominante es la agregada, la mayoría de las especies de cactáceas, herbáceas y arbustos se calificaron con esta distribución. Los patrones de agregación ocurren como respuesta a diferencias locales de hábitat (micro hábitat) en donde los individuos encuentran la mejor combinación de factores, indicando características irregulares del terreno, las cuales requieren de condiciones ambientales específicas como la humedad, la que quizás la obtienen de la protección del estrato superior vegetal. Además, la agregación también es una respuesta al modo de reproducción y dispersión de propágulos, comportamiento social, entre otros factores.

En la especie *Yucca australis* y *Trixis angustifolia*, mostró una distribución "Uniforme (normal)". La uniformidad se da cuando la competencia por los recursos es muy aguda sobre todo en plantas de semidesierto por lo que maximizan la distancia entre sus vecinos Abundancia y densidad por hectárea.

Nos sirve para determinar la densidad poblacional de cada especie por unidad de medida en este caso se determina por hectárea aun cuando el total de la superficie por afectar es menor, por





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

otro lado, nos ayuda a tratar de mantener una densidad proporcional de individuos en una superficie determinada en actividades de restauración como medida de mitigación a los impactos generados a la vegetación.

La densidad es la cantidad de individuos por unidad espacial. Para obtener la densidad se calculó la cantidad de individuos de una misma especie por ha en el área CUSTF, para posteriormente obtener el porcentaje de cada población respecto al resto de la comunidad vegetal. La densidad determina aspectos fundamentales como la competencia por los recursos y la vulnerabilidad de una población.

Cactáceas.

La especie de cactáceas que mostró una mayor densidad poblacional fue el Nopal gatuño (*Opuntia chaveña*) con una densidad relativa de 16.94%, seguida por Biznaga chilitos (*Mammillaria heyderi*) con 16.94 % y Puyera (*Stenocactus zacatecacensis*) con 15.23%.

Herbáceas.

En la tabla 4.57, se observa que la especie herbácea con mayor densidad fue el Pasto hiliaria (*Hilaria mutica*) con una densidad relativa de 37.75%, seguida del pasto agrarista (*Microchloa kunthii*) con 30.24% y pasto navajita (*Bouteloua spp.*) con un 15.89%.

Arbustivo.

Para el estrato arbustivo, de acuerdo con la tabla 4.58 de los sitios de muestro dentro del área, se encontró mayor densidad poblacional en las especies: Gatuño (*Mimosa aculeaticarpa*) con un 25.81% de densidad relativa, seguido de la sangre de grado (*Jatropha dioica*) y Jarilla (*Dodonaea viscosa*) con 16.54%.

Arbóreo.

Para el estrato arbóreo, se encontró mayor densidad poblacional en las especies de Huizache (*Acacia schaffnerii*) con un 66.10%, seguido por tepozán (*Buddleja cordata*) con un 18.64% de densidad de población.

Frecuencia y frecuencia relativa.

El análisis de estos dos parámetros nos indica el número de veces que se registra una especie en cada sitio de muestreo, esto nos indicara si alguna especie requiere o no de condiciones ambientales específicas y puede estar condicionada o no a la presencia de un factor ambiental.

Cactáceas.

Para este estrato, la especie que presenta mayor frecuencia de aparición es el nopal gatuño (*Opuntia chaveña*) con un 21.92% y el de menor aparición es el conocido Alichoché (*Echinocereus triglochidiatus*) con un 5.48%.

Herbáceas.

En cuanto a las especies herbáceas el pasto hiliaria (*Hilaria mutica*) presenta mayor porcentaje de frecuencia, con un 29.85% seguida de pasto agrarista (*Microchloa kunthii*) con 26.87%.





Arbustivo.

Para las especies de crecimiento arbustivo del área CUSTF, la que mostró una mayor frecuencia fue gatuño (*Mimosa aculeaticarpa*) con un 22.05%, en seguida por sangre de grado (*Baccharis pteronioides*) con 16.67, mientras que sangre de grado (*Jatropha dioica*) tuvo 12.12%.

Arbóreo.

Para las especies de crecimiento arbustivo del área CUSTF, la que mostró una mayor frecuencia fue Huizache (*Acacia schaffnerii*) con un 52.94%, seguida por Yucca (*Yucca australis*) con un 29.41% y por último la especie de Tepozan (*Buddleja cordata*) con un 5.88%.

Fauna silvestre.

Mamíferos.

Para conocer la diversidad de pequeños mamíferos se realizó un muestreo en 8 puntos distribuidos en el área propuesta a CUSTF. En cada punto de muestreo se colocó una trampa Sherman y se utilizó una mezcla de plátano con avena y vainilla para el cebado de las trampas. Las trampas Sherman fueron colocadas por la tarde aproximadamente a las 7:00 p.m. y se revisaron al siguiente día: a las 9:00 a.m.; este horario se definió estratégicamente con el objetivo de abarcar la captura de organismos de hábitos tanto nocturnos como diurnos.

La especie que tienen mayores registros es son los jabalíes y el que menor frecuencia es el mapache, con un 12.50%.

Aves.

Para las aves, la especie *Coragyps atratus* y *Taxostoma curvirostre* es la de mayor número de individuos obtenidos en campo dentro del CUSTF y es muy común su observación.

Reptiles.

En el análisis de frecuencia en reptiles, la especie con mayor índice de diversidad es *Phrynosoma* spp. es común encontrar en el área de CUSTF y la especie menor registro fue *Sceloporus horridus* pues en el área de interés solo se encontró 2 especies de reptiles.

Conclusiones:

La diversidad de los tres grupos de fauna evaluados en CUSTF es sumamente baja, pues el tipo de registro más numeroso fue a través de avistamiento directos y en su mayoría fue en aves donde muchos estaban en percha y algunos pocos en vuelo, ya que este grupo presenta un nicho ecológico más amplio al tener mayor facilidad en desplazarse que los demás grupos. El grupo de la herpetofauna resultó ser el menos diverso, esto posiblemente por la perturbación que existe actualmente en el área, lo cual limita su presencia al igual que de mamíferos pequeños y en mayor medida de mamíferos de mediana y grande talla.

Según el estudio faunístico realizado en el Área de CUSTF, se registró la especie *Carpodacus mexicanus* como "Protección especial" y *Phrynosoma* spp. catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, como una medida de mitigación inmediata ante las





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

especies catalogadas en Riesgo, se contempla en los capítulos correspondientes se hace mención del Programa de Vigilancia Ambiental, al Programa de Mitigación y Protección como lo es el Programa de Rescate de Flora y Fauna.

En el área muestreada se registró un total de 12 especies las cuales fueron observaciones directas, debido a la dinámica constante de las poblaciones.

Análisis comparativo de la composición florística.

Composición florística.

Para la MHF se encontró un total de 2,287 individuos que pertenecen a 47 especies, distribuidas en 35 géneros y 17 familias; para el área CUSTF se encontraron 2,302 individuos de 43 especies, divididas en 32 géneros y 12 familias, observándose que en el área CUSTF se encontró más registros de individuos que en la microcuenca, con una diferencia de 15 individuos, mientras que en la segunda figura se compara la composición florística (familia, género y especies) reportadas, en la unidad hidrológica se tuvo un mayor registro tanto de familias como de géneros y especies que el área CUSTF, con un incremento de 5, 3 y 4, respectivamente.

Respecto a las familias encontradas dentro de las áreas de estudio, como se mencionó anteriormente, la microcuenca presenta mayor cantidad de registros. Dentro del área CUSTF, de las 43 especies identificadas, el 23% pertenecen a la familia Cactaceae al igual que a la familia Asteraceae, seguidos por las Fabaceae, con un 16% mientras que las familias que menor porcentaje de aparición son Apocynaceae, Oxalidaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae y Scrophulariaceae con un 2%, cada una, para la unidad hidrológica, se enlistan 5 familias diferentes que en el área CUSTF, se observa que la familia cactácea domina con un 26% sobre el resto de las familias registradas, con un 2% de aparición se encuentran las familias Oxalidaceae, Amaranthaceae, Apocynaceae, Cistaceae, Convolvulaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae, Lamiaceae, Pteridaceae, Scrophulariaceae y Sapindaceae, esto debido a que solo registraron una especie.

Desde el punto de vista de riqueza comparada, la composición florística de la microcuenca hidrológica forestal reportó mayores valores en las tres categorías taxonómicas analizadas: familias, géneros y especies, como se observa en los análisis anteriores. Dichas diferencias pueden explicarse por la densidad en la MHF, tiene ocho especies más registradas. Sin embargo, no existen diferencias significativas entre los valores medios de riqueza y abundancia, ni tampoco entre los índices de diversidad calculados para ambas áreas.

Estructura horizontal.

Para el análisis de la estructura horizontal se calculó el IVI total para la MHF y CUSTF, es decir, sin tomar en cuenta el tipo de estrato, con base en la abundancia, frecuencia y dominancia relativa de cada especie, los resultados, con prioridad en CUSTF permiten establecer una importante presencia de la especie *Acacia schaffnerii* seguido por *Yucca australis* y *Dasylirocn acrotrichum*, estas especies se encuentran dentro de los primeros lugares de importancia debido a la densidad presentada.

Comparación de los índices calculados para cada estrato florístico.

Mediante un recorrido realizado en el área correspondiente a MHF y área del proyecto, se determinó que la vegetación predominante es pastizal. Así mismo, la vegetación fue clasificada





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

en cuatro categorías para ambas áreas de interés: cactáceas, herbáceas, arbustos y arbóreas. En este sentido, se realizó un listado de las especies encontradas en cada área para cada una de las categorías. Posteriormente, se llevó a cabo el desarrollo del índice de diversidad de Shannon Wiener, el índice de Margalef y el índice de valor de importancia (IVI), con la finalidad de determinar si estas áreas pudieran ser consideradas con diversidad y riqueza alta, y cuales especies presentan un IVI mayor en el ecosistema y si se encuentran consideradas dentro de alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2019.

Cactáceas.

Índice de diversidad de Shannon Wiener.

En cuanto a las cactáceas, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 1.97, el cual nos indica que la familia cactácea no puede ser considerada dentro de la categoría de diversidad media o alta. Para el área CUSTF se obtuvo un valor de 2.07, por lo tanto, tampoco puede ser considerada dentro de la categoría de diversidad media o alta. La literatura señala que para este índice valores menores a 2 son considerados como ecosistemas con una diversidad de especies relativamente baja, mientras que los mayores a 3 pueden ser considerados como ecosistemas con diversidad alta (Pla, 2006). Sin embargo, en base a los resultados obtenidos es posible señalar que ambas áreas poseen una diferencia significativa en el valor del índice, por lo cual se considera que, las especies de cactáceas no se verán afectadas de manera considerable.

Índice de Margalef (DMg).

El índice de Margalef, para cactáceas, arrojó un valor de 1.73 (MHF) y 1.35 (CUSTF), con dichos valores se puede interpretar que la riqueza específica de cactáceas es baja. En este sentido, Krebs (1985) indica que para este índice los valores inferiores a 2 indican una riqueza baja y los valores superiores a 5 hacen referencia a una riqueza alta. Sin embargo, la MHF presenta una riqueza específica de cactáceas mayor, respecto al área de proyecto. En relación a lo anterior, se señala que las especies de cactáceas no se verán afectadas de manera total.

Índice de Valor de Importancia y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Respecto al Índice de Valor de Importancia (IVI), para el estrato, la especie *Opuntia chavahna*, representó el IVI más alto para MHF con 50.19%, las demás especies están por debajo del 40.12% y por arriba del 4.33%. Para el área CUSTF la especie *Opuntia chavahna*, también se presenta como la más elevada con un IVI de 62.69%, las demás especies se encuentran en un rango entre 60.24% y 2.39%.

En esta comparación se concluye que el área CUSTF tiene el valor de IVI más alta que la MHF, por otra parte, de las especies restantes del CUSTF tiene los valores más bajos con rangos de diferencia tan significativos, en cambio las especies de la MHF presentan valores más uniformes.

Fueron registradas 12 especies de cactáceas para la MHF y para el área del proyecto 10 especies, de las cuales ninguna especie se encuentra en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, algunas de estos ejemplares de estas especies, se les dará prioridad en el Programa de Rescate de Flora y Fauna, para su rescate y reubicación.

Herbáceas.





Índice de diversidad de Shannon Wiener.

En cuanto al estrato herbáceo, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 1.92 el cual nos indica que el estrato herbáceo no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. Para el área de proyecto se obtuvo un valor de 1.63, por lo tanto, tampoco puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En relación a lo anterior, podemos señalar que el área del proyecto cuenta con diversidad similar de herbáceas respecto al área de MHF, por lo tanto, este grupo de flora no se afectaría de manera drástica con la remoción de la vegetación. Por ello, se desarrolló el Programa de Rescate de Flora y Fauna, el cual plantea que se realizarán actividades de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, con el objetivo de mitigar el daño ocasionado.

Índice de Margalef (DMg).

El área de la MHF es considerada como el área con menor riqueza específica con un valor de 0.98, respecto al área de proyecto, la cual presentó un valor de 1.01, sin embargo, estos valores siguen siendo considerados como "riqueza específica baja", esto para las herbáceas. Podemos señalar que la riqueza de especies no se verá afectada de manera considerable, debido al programa de rescate de flora y fauna.

Índice de Valor de Importancia y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La especie *Hilaria mutica*, representa el valor más alto en cuanto al Índice de Valor de Importancia (IVI) mayor en la MHF con un 67.10, mientras que en el área CUSTF el valor de importancia más elevado es también la *Hilaria mutica* con un 85.60%. En este sentido, en MHF y en el área CUSTF, ninguna de estas especies es considerada dentro de alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estrato arbustivo.

Índice de diversidad de Shannon Wiener.

En cuanto al estrato arbustivo, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 2.03, el cual nos indica que el estrato arbustivo no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. Para el área de proyecto se obtuvo un valor de 2.23, por lo tanto, tampoco puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En relación a lo anterior, podemos señalar que el área CUSTF presenta una diversidad un poco mayor con respecto al área de la MHF, por lo tanto, este grupo de flora no se afectaría considerablemente por la remoción de la vegetación.

Índice de Margalef (DMg).

El índice de Margalef arrojó un valor de 2.03 para la MHF y 1.77 para el área del proyecto, con dichos valores se puede interpretar que la riqueza específica de arbustos es baja. Sin embargo, el valor obtenido para la MHF es superior al valor obtenido para el área del proyecto, por lo tanto, la riqueza de específica de las especies no se verá afectada por la implementación del proyecto.

Índice de Valor de Importancia y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En relación con lo anterior, la especie *Muhlenbergia pubescens* presentó el IVI más elevado para





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

el MHF con 58.58% y para el área del proyecto fue un valor de IVI mayor 98.73% con la especie *Dasyliirion acrotrichum*, el valor de importancia más alto se encuentra en esa última. Es necesario mencionar, que la especie que se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, bajo la categoría de riesgo Amenazada (endémica), es *Dasyliirion acrotriche* la cual se encuentra considerada como una especie prioritaria para su rescate y reubicación dentro del Programa de Rescate de Flora y Fauna.

Estrato arbóreo.

Índice de diversidad de Shannon Wiener

En cuanto al estrato arbóreo, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 1.14, el cual nos indica que el estrato arbóreo no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. Para el área de proyecto se obtuvo un valor de 0.98, por lo tanto, tampoco puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En relación a lo anterior, podemos señalar que la MHF presenta una diversidad un poco mayor con respecto al área CUSTF, por lo tanto, este grupo de flora no se afectaría considerablemente por la remoción de la vegetación.

Índice de Margalef (DMg).

El índice de Margalef arrojó un valor de 0.66 para la MHF y 0.58 para el área del proyecto, con dichos valores se puede interpretar que la riqueza específica de árboles es baja. Sin embargo, el valor obtenido para la MHF es superior al valor obtenido para el área del proyecto, por lo tanto, la riqueza de específica de las especies no se verá afectada por la implementación del proyecto.

Índice de Valor de Importancia y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En relación con lo anterior, la especie *Yucca australis* presentó el IVI más elevado para el MHF con 105.93% y para el área del proyecto fue un valor de IVI mayor 130.39% con la especie *Acacia schaffnerii*, el valor de importancia más alto se encuentra en esa última. En este sentido, en MHF y el área CUSTF, ninguna de estas especies es considerada dentro de alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Captura de carbono.

La captura de carbono se puede definir como la extracción y almacenamiento de carbono atmosférico (dióxido de carbono) en forma de biomasa proveniente de los bosques, la tierra y los océanos, para evitar que este llegue a la atmosfera (Ávila et al., 2001). Es considerado como uno de los servicios ambientales de mayor importancia, ya contribuye en el mantenimiento de la temperatura global, así como en la composición química del agua marina y de las zonas costeras.

De acuerdo con la información de campo que se obtuvo a través de los diferentes recorridos por las áreas donde se pretende establecer el proyecto, podemos observar que es una zona de vegetación de pastizal natural e inducido.

Con el fin de determinar la biomasa real y la densidad. Se determinó el peso seco, el valor de biomasa en kilogramos, el valor es dividido entre 1,000 para obtener las toneladas, para después ser nuevamente multiplicado por 0.5 para obtener el carbono, La razón que se multiplica por 0.5 para obtener carbono se debe a que la literatura indica que en promedio la materia vegetal





contiene el 50% de carbono. Una vez que se ha removido el agua.

El volumen total de biomasa de la vegetación que será afectada por las actividades de CUSTF es de 1,051,697.87 kg y según la tabla anterior, este volumen equivale a 1,051.70 toneladas de biomasa seca; de la cual se determina el 50% de dicho peso, resultando 525.85 toneladas que corresponden al contenido total del carbono almacenado en la biomasa.

Análisis comparativo de la composición faunística.

Composición faunística.

Este componente hace referencia al análisis de los distintos grupos presentes en los transectos de muestreo realizadas para CUSTF y MHF. Para la MHF se registraron un total de 80 individuos de 15 especies, distribuidas en 11 familias y 15 géneros; para el área CUSTF se encontraron 38 individuos de 12 especies, 9 familias y 12 géneros. En la figura 5.10. se compara la abundancia, riqueza y composición faunística detectada en las áreas objeto de estudio.

En la microcuenca se reportan familias y cinco géneros diferentes entre ambas áreas, las familias son: Accipitridae, Hirundinidae, Motacillidae y Scuridae.

La microcuenca tiene mayor cantidad de registros. Los géneros que no comparten estas áreas son: Accipiter, Mimus, Hirundo, Anthus, Spinus, Spermophilus y Passerina.

Desde el punto de vista de riqueza comparada, la composición faunística de la Microcuenca hidrológica forestal reportó mayores valores en las tres categorías taxonómicas analizadas: especies, géneros y familias. Dichas diferencias pueden explicarse por la densidad en la MHF, tiene 3 especies más registradas que en el área CUSTF, la única especie que se presentó en el área sujeta a cambio de uso de suelo y en la MHF es Passerina caerulea.

Por todo lo anterior, se puede decir que, no existen diferencias significativas entre los valores medios de riqueza y abundancia, ni tampoco entre los índices de diversidad calculados para ambas áreas.

Comparación de los índices calculados de la fauna silvestre.

Con la finalidad de conocer la diversidad de fauna presente en el área de MHF y el área de proyecto, se realizaron tres categorías para su clasificación: mamíferos, aves y reptiles. Posteriormente, se aplicó una metodología de muestreo diferente para cada una de las clasificaciones. Las especies encontradas fueron enlistadas de acuerdo con la clasificación a la que pertenecieran (mamíferos, aves o reptiles). Posteriormente, se determinó la frecuencia relativa para cada una de las especies, así como también se llevó a cabo el desarrollo del índice de diversidad de Shannon Wiener y el índice de Margalef. En este sentido, se determinaron las especies que se encuentran consideradas dentro de alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Mamíferos.

Frecuencia relativa.

Respecto al grupo faunístico de mamíferos, la frecuencia relativa calculada señala que existe una mayor probabilidad de un avistamiento de individuos de la especie Dicotyles tajacu respecto al





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

resto de las especies de mamíferos encontradas en MHF; al igual que para el área CUSTF.

Índice de diversidad de Shannon Wiener y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El índice de diversidad de Shannon Wiener, para MHF, arrojó un valor de 0.71, el cual nos indica que, dentro de nuestra zona de estudio, el grupo faunístico de mamíferos no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En este sentido, para el área de proyecto se obtuvo un valor de 1.56, por lo tanto, tampoco puede ser considerada dentro de la categoría de diversidad media o alta. Al respecto, Pla (2006) señala que para este índice valores menores a 2 son considerados como ecosistemas con una diversidad de especies relativamente baja, mientras que los mayores a 3 pueden ser considerados como ecosistemas con diversidad alta. Sin embargo, en base a los resultados obtenidos es posible señalar que el área CUSTF presenta una diversidad mayor respecto al área de MHF, por lo tanto, las poblaciones de las especies de mamíferos identificadas se verán afectadas por el establecimiento del proyecto.

Índice de Margalef.

El índice de Margalef, para mamíferos, arrojó un valor de 0.31 (MHF) y 0.43 (área del proyecto), con dichos valores se puede interpretar que riqueza específica de mamíferos es baja. En este sentido, Krebs (1985) indica que para este índice los valores inferiores a 2 indican una riqueza baja y los valores superiores a 5 hacen referencia a una riqueza alta.

Aves.

Frecuencia relativa.

Para el grupo faunístico de Aves, ocho especies fueron identificadas para el área de MHF, y cinco especies para CUSTF; ambas áreas coinciden en que las especies *Coragyps atratus* y *Taxostoma curvirostre* fueron las especies que tuvieron una frecuencia relativa mayor respecto al resto de las especies encontradas en ambas áreas.

Índice de diversidad de Shannon Wiener y estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En cuanto al grupo faunístico de aves, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 1.49, el cual nos indica que el grupo faunístico de aves no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En este sentido, para el área de proyecto se obtuvo un valor de 1.52, por lo tanto, tampoco puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En relación con lo anterior, es importante mencionar que dentro del área de MHF, la especie *Carpodacus mexicanus* está considerada Endémica-En peligro de extinción, y *Accipiter cooperii* y *Anthus sp.*, a pesar de no ser endémicas, están bajo el estatus de "Sujetas a protección especial" ante la NOM-059-SEMARNAT-2010. *Carpodacus mexicanus* también fue registrada para el área del proyecto.

Índice de Margalef.

El área del proyecto es quien contiene una menor riqueza específica de especies, con un valor de 1.59, respecto al área de MHF, la cual presenta un valor de 1.26. Sin embargo, estos valores siguen siendo considerados como "riqueza específica baja", esto para las aves. En este sentido, podemos señalar que la riqueza de especies de aves no se verá afectada con el desarrollo del proyecto.





Reptiles.

Frecuencia relativa.

En el área de MHF, se encontraron dos especies de reptiles, *Phrynosoma* spp., y *Sceloporus horridus*, las cuales presentaron la misma frecuencia relativa. Estas mismas especies fueron encontradas en el área del proyecto, sin embargo, *Phrynosoma* sp., presentó una frecuencia relativa superior respecto a *Sceloporus horridus*.

Índice de diversidad de Shannon Wiener.

En cuanto al grupo faunístico de reptiles, en la MHF el índice de diversidad de Shannon Wiener arrojó un valor de 0.69, el cual nos indica que este grupo no puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta. En este sentido, para el área de proyecto se obtuvo un valor de 0.67, por lo tanto, tampoco puede ser considerado dentro de la categoría de diversidad media o alta.

Índice de Margalef.

El índice de Margalef arrojó un valor de 1.44 para la MHF y 0.62 para el área del proyecto, con dichos valores se puede interpretar que riqueza específica de especies de reptiles para ambas áreas es baja. Sin embargo, el valor obtenido para la MHF es superior al valor obtenido para el área del proyecto, por lo tanto, la riqueza de específica de las especies de reptiles no se verá afectada por la implementación del proyecto.

Análisis comparativo de biodiversidad.

El análisis de similitud de la Biodiversidad para el área de Microcuenca Hidrológica Forestal (MHF) y el área de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), se llevó a cabo a través de los coeficientes de similitud de diversidad Beta (Jaccard y Sorensen). El coeficiente de similitud de Jaccard (o Índice de Jaccard) se basa en la relación de presencia/ausencia entre el número de especies comunes en dos áreas (o comunidades) y el número total de especies. En este sentido, otro índice utilizado con frecuencia es el propuesto por Sorensen (o Índice de Sorensen) el cual también se basa en la presencia y ausencia de las especies de las comunidades comparadas. El intervalo de valores para estos índices va de 0, cuando no hay especies compartidas entre ambos sitios, hasta 1, cuando los dos sitios tienen la misma composición de especies. Para ambos índices, el resultado es expresado en porcentaje de semejanza (Moreno, 200). Sin embargo, en el índice propuesto por Sorensen, existe una pequeña modificación con respecto a Jaccard, la cual consiste en que "A" para el índice de Jaccard involucra solo las especies que se encuentran en la comunidad "A", es decir que son exclusivas de "A" (por no encontrarse en "B"), por su parte "B", involucra sólo aquellas presentes en la comunidad "B"; en tanto que en el índice de Sorensen, "A" significa el número total de especies presentes en "A" (sean exclusivas o no) y "B" significa el número total de especies presentes en la comunidad "B" (sean o no exclusivas) (Badii, et al., 2008).

Mediante la aplicación de ambos índices, se podrá tener claro la similitud entre las comunidades vegetales encontradas en MHF y CUSTF, determinando así, la dimensión en que se encuentran actualmente en el ecosistema, así como también la dimensión en que serán afectados con la instalación del proyecto.

Medidas de mitigación y correctivas.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

- Delimitación del área del proyecto.
- Establecer reglamentaciones internas.
- Ejecución del Programa de Reforestación con plantas nativas.
- Realizar actividades de rescate y reubicación de las especies de flora.
- Ahuyentamiento de fauna.
- Programa de rescate y reubicación de fauna.

Las actividades de mitigación y compensación, se proponen realizarlas a la par de la ejecución del proyecto Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West, para ello se realizará la ubicación en campo, delimitando el área propuesta a reforestación, que tiene como objetivo el de compensar la generación de erosión eólica, para lo cual se pretende una superficie de 19 ha, ubicada aledaña al predio propuesto.

La protección contra incendios de la plantación consistirá en la elaboración de una brecha corta fuego alrededor del área de reforestación, la cual se propone dar mantenimiento cada año.

Se propone el riego de auxilio y el manejo de plagas y enfermedades de la plantación dentro del primer semestre del año siguiente de su establecimiento y así consecutivamente en un término de 5 años, en caso necesario que las condiciones climáticas no se presenten favorables para la reforestación.

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:

Erosión eólica.

El método de la FAO (1980):

Emplea la siguiente ecuación:

$$E=I \times C \times K \times V$$

La tasa de erosión eólica que se da naturalmente en el predio es de 8.02 ton/ha mientras que para el área CUSTF es de 12.03 ton/ha e incrementa a 60.17 ton/ha después de la ejecución del proyecto, esto representa un déficit de 48.14 ton/ha, por las 45.65 ha. Representaría un déficit de 2 197.59 ton. la clasificación de la FAO con respecto a la tasa de erosión anual, la cual considera a esta tasa de erosión como "moderada".

Estimación de erosión hídrica.

Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS). Se utilizó la metodología simplificada y adaptada para nuestro país de acuerdo con la SAGARPA (Méndez, 2005), para definir las prácticas y obras de conservación de suelos que





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

permitan que la erosión actual sea menor o igual que la tasa máxima permisible de erosión.

Obteniendo los siguientes datos:

Erosión actual o Riesgo de Erosión, EP.

La erosión actual del área (A), se calcula como el producto de los factores de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, en la que se considera la inclusión del factor C que corresponde a cobertura vegetal.

La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) es la siguiente:

$$E=R \times K \times LS \times C \times P$$

De esta manera se tiene que bajo las condiciones actuales de cobertura que presenta el área CUSTF la pérdida de suelo natural es de 28.90 ton/ha/año; y con las actividades de desmonte del proyecto se tendría una pérdida de suelo de 59.11 ton/ha/año. Por lo tanto, se observa un incremento de la erosión de 30.21 ton/ha/año.

Finalmente, de acuerdo con la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, se tiene que la erosión a generar en esta área es de 1,379.10 ton. En las 45.65 ha/año. Y 1225.68 ton de erosión eólica.

Medidas de mitigación y correctivas.

- 1.- Realizar obras de conservación de suelo (278 obras de presas de piedra acomodada, las cuales captaran un 12.99 ton. cada una, terrazas individuales y acordonamientos de piedra).
- 2.- Depositar de suelo fértil en las áreas de reforestación en los sitios del proyecto, al abandono de sitio.
- 3.- Colocar contenedores para el depósito de los residuos sólidos no peligrosos (basura).

El suelo, al igual que el componente hidrológico, se ve afectado en mayor medida por la implementación del proyecto. Como se pudo apreciar en la evaluación de los impactos ambientales, las afectaciones principales son: las propiedades y la erodabilidad, al incrementar la erosión con ello la pérdida de suelo y quizás además la posible contaminación por la generación de residuos y contaminación por derrame de grasas y aceites. De igual manera no podemos dejar de lado la pérdida de funciones del suelo en su entorno actual, impacto no mitigable que se deberá compensar.

Para este componente se tienen impactos considerables al realizar actividades de barrenación y perforaciones, remoción del suelo, excavación y nivelación y la remoción de vegetación y la capa más externa de suelo. La implementación del cambio de uso de suelo propicia la erosión dejando desprotegida a la capa superficial de suelo, lo cual facilita el transporte de material edáfico por la acción del agua (erosión hídrica) y el aire (erosión eólica).

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:

La infiltración.

Es el proceso por el cual el agua superficial se introduce en las capas internas del suelo debido básicamente a las fuerzas gravitatorias, aunque también intervienen fuerzas de tipo capilar, así como otras de naturaleza más compleja. La infiltración depende de las características del suelo, permeabilidad y estado de humedad del mismo, las características de la cubierta vegetal, la intensidad y duración de la lluvia, el estado de la superficie del suelo, laboreo, etc. <lf

Para la determinación de la capacidad de infiltración considerando la superficie de suelo del CUSTF se realizó de manera indirecta con datos precisos de precipitación, evapotranspiración y escorrentía.

Para el cálculo de la infiltración se realizó a través de las siguientes formulas:

$$\text{Infiltración} = P / \text{ETR} / \text{Ve} 1$$

Con base en estos cálculos los resultados de infiltración indican que debido al tipo de suelo y su uso que tiene actualmente, la infiltración es de 21,957 m³ /año.

Para determinar el cálculo de la infiltración bajo el supuesto de haber realizado el cambio de uso de suelo, tomaron en consideración las siguientes variables:

Superficie de cambio de uso de suelo 45.65 hectáreas.

Precipitación 416.90 mm

(P) Evapotranspiración 163,974 m/año (ETR)

Se realizaron los cálculos de infiltración bajo el supuesto de haber realizado el cambio de uso de suelo (remoción de la vegetación), para este caso la NOM-011- CNA-2000, establece que para las áreas desnudas en tipo de vegetación de pastizal y con suelos medianamente permeables se le asigna un valor a k de 0.28 con el cual se calculó el coeficiente de escurrimiento, las demás variables se consideraron igual que en los cálculos de la infiltración en condiciones actuales, teniendo como resultado 20,751.21412 m³ /año, como se puede observar los cálculos arrojan una disminución considerable con respecto a las condiciones actuales del predio, esta disminución se presenta dado que se removería la vegetación del área de CUSTF y aumentaría el escurrimiento.

Conclusiones.

En conclusión el desarrollo del proyecto reducirá la infiltración como lo muestran los resultados del cálculo de la infiltración para el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales siendo de 21,957 m³ /año, que es la infiltración que se tiene en el área sujeta al CUSTF en sus condiciones actuales, y una vez realizado la remoción de la vegetación la infiltración sería de





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

20,751.21412 m³ /año, esta disminución se da en consecuencia de la remoción de la vegetación, lo que provoca que el escurrimiento aumente y la infiltración disminuya. Teniendo un déficit de 1,205.7859 m³ /año.

El propósito de la compensación ambiental es llevar a cabo las acciones necesarias para restaurar los suelos y darle mantenimiento a los ecosistemas forestales deteriorados, para que una vez lograda su rehabilitación, se compensen los servicios ambientales que prestaban los ecosistemas afectados por el cambio uso de suelo; entre ellos, la restauración del ciclo hidrológico y los ciclos biogeoquímicos, la captura de carbono, la recuperación paulatina de la biodiversidad, la producción de oxígeno, entre otros. Derivado de la metodología de la FAO y Colegio de Posgraduados para estimar la Pérdida de Suelo por Erosión Hídrica y Eólica en el caso de ejecutar el cambio uso de suelo en terrenos forestales para el área donde se pretende llevar a cabo el Proyecto "Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West", de acuerdo al Balance Hidrológico para el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el escurrimiento se incrementará en un 22% y la infiltración disminuye en un 5.5%. Por lo que es de interés especial realizar las medidas necesarias para compensar la pérdida de suelo y mitigar los cambios en los factores hidrológicos por el cambio uso de suelo. Se tiene el interés de subsanar la pérdida de suelo y de agua precipitada donde se pretende implementar el Proyecto "Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West" por lo que se ejecutará el "Programa Integral de Suelo y Agua".

La implementación de este programa se da como medida compensatoria y de mitigación por el cambio uso de suelo, para ello se propone la realización de diversas obras que nos den mayor certeza en el logro de los objetivos.

Actividades:

Reforestación de 19 ha., con una densidad promedio de 833 plantas, con espaciamiento de tres metros entre líneas y cuatro metros entre plantas.

Acompañar la reforestación con obras de conservación de suelos: construcción de 833 terrazas individuales de una dimensión de: 1 metro de circunferencia por 0.10 m de profundidad por hectárea reforestada.

Las especies a utilizar será *Prosopis juliflora* y/o *Prosopis glandulosa*.

El volumen por cada terraza individual es de 0.07854 m³ agua, por lo tanto, cada hectárea reforestada con una densidad de 833 plantas captará un total de 65.42 m³, para un total de captación para el área propuesta a reforestación de 1,243.052 m³.

Por lo antes expuesto el déficit de infiltración que es de 1,205.7859 m³, por lo tanto, quedaría mitigado con las actividades de reforestación acompañadas con obras de conservación de suelos denominada Terraza individual, que funcionaran como áreas de captación de agua de escurrimiento por precipitación pluvial.

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.**

- i. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

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 05 de noviembre de 2021, mediante escrito de fecha 05 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 11 de noviembre de 2021, 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.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

- ii. 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

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.**

- III. 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° DFZ152-201/21/1401 de fecha 23 de noviembre de 2021, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$2,575,851.12 (dos millones quinientos setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y uno pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.63 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- IV. 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 04 de enero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 04 de enero de 2022, Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 2,575,851.12 (dos millones quinientos setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y uno pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.63 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 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 45.65 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo en el estado de Zacatecas, promovido por Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Polígono: Área de depósito de material de corte
(26.17 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	710714.1	2561547.47
2	710716	2561391
3	710611.78	2561083.94
4	710509.86	2561171.96
5	710400.32	2561210.06
6	710194.3	2561227.69
7	710038.54	2561254.18
8	709985.95	2561225.29
9	709890.95	2561225.29
10	709825	2561180
11	709785.58	2561324.49
12	709801.85	2561405.95
13	709990.95	2561363.44
14	710122.35	2561521.8
15	710140.81	2561544.04
16	710253.18	2561544.38
17	710384.64	2561545.23
18	710528.48	2561546.6

Polígono: Línea Eléctrica (3.42 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	711572.89	2559717.16
2	711326.52	2560264.54
3	710980.62	2560771.08
4	710761.83	2560897.95
5	710493.05	2560767.68
6	709985.94	2560844.73
7	709596.29	2560806.55
8	709024.43	2560886.68
9	708858.16	2560892.14
10	708858.49	2560902.14
11	709025.29	2560896.66
12	709596.5	2560816.61
13	709986.21	2560854.81
14	710491.48	2560778.04
15	710762.25	2560909.27
16	710987.6	2560778.59
17	711335.27	2560269.45
18	711582.01	2559721.26

Polígono: Plataforma (0.06 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
---------	--------------	--------------





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709347.5	2560854.5
2	709347.5	2560879.5
3	709372.5	2560879.5
4	709372.5	2560854.5

Polígono: Punto de exploración (0.09 ha) 1

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709831.75	2560575.1
2	709831.75	2560605.1
3	709861.75	2560605.1
4	709861.75	2560575.1

Polígono: Punto de exploración (0.09 ha) 2

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709719.65	2560575.1
2	709719.65	2560605.1
3	709749.65	2560605.1
4	709749.65	2560575.1

Polígono: Punto de exploración (0.09 ha) 3

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709464.55	2560776.7
2	709464.55	2560806.7
3	709494.55	2560806.7
4	709494.55	2560776.7

Polígono: Punto de exploración (0.09 ha) 4

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709464.55	2560776.7
2	709464.55	2560806.7
3	709494.55	2560806.7
4	709494.55	2560776.7

Polígono: Robbins 1 (0.20 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	710214.65	2560606.01
2	710268.8	2560606.01
3	710268.8	2560568.49
4	710214.65	2560568.49

Polígono: Robbins 2 (0.20 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709357.53	2560773.1





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
2	709411.68	2560773.1
3	709411.68	2560735.58
4	709357.53	2560735.58

Polígono: Robbins 3 (0.20 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	708859	2560869.04
2	708913.15	2560869.04
3	708913.15	2560831.52
4	708859	2560831.52

Polígono: Tiro Norte (2.68 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709619.03	2560871.22
2	709673.13	2560958.64
3	709885.85	2560869.88
4	709828.45	2560756.79

Polígono: Tiro Sur (3.40 ha)

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709717.44	2560486.38
2	709683.34	2560600.95
3	709898.92	2560637.21
4	709995.92	2560486.47

Polígono: Tubería de conducción de Jal (15.44 ha) 1

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	708879.81	2561545.09
2	708880.2	2561544.58
3	708881.54	2561543.1
4	708881.91	2561542.75
5	708882.32	2561542.46
6	708882.77	2561542.24
7	708883.25	2561542.08
8	708883.75	2561542
9	708898.3	2561540.72
10	708898.6	2561540.68
11	708898.91	2561540.61
12	708950.76	2561526.22
13	708951.19	2561526.06
14	708951.6	2561525.85
15	708965.83	2561517.26
16	708966.53	2561516.69
17	708966.82	2561516.34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
18	708967.06	2561515.96
19	708974.78	2561501.56
20	708974.97	2561501.15
21	708975.1	2561500.71
22	708975.17	2561500.27
23	708978.08	2561467.95
24	708978.09	2561467.41
25	708978.01	2561466.87
26	708977.84	2561466.36
27	708882.25	2561232.43
28	708873.61	2561206.89
29	708852.02	2561169.23
30	708837.46	2561151.39

Polígono: Tubería de conducción de Jal (15.44 ha) 2

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	708822.19	2561011.29
2	708824.8	2561000.53
3	708831.07	2560981.43
4	708835.75	2560973.59
5	708836.13	2560972.7
6	708836.22	2560972.23
7	708836.24	2560971.74
8	708836.2	2560971.26
9	708828.27	2560924.2
10	708828.22	2560923.72
11	708828.25	2560923.23
12	708834.35	2560806.64
13	708845.2	2560767.1
14	708848.65	2560743.05
15	708854.89	2560729.91
16	708866.4	2560719.43
17	708866.98	2560718.75
18	708867.21	2560718.36
19	708871.07	2560710.4
20	708871.34	2560709.57
21	708874.7	2560692.55
22	708874.83	2560692.06
23	708875.04	2560691.6
24	708875.32	2560691.17
25	708875.65	2560690.79
26	708895.78	2560671.05
27	708896.12	2560670.66
28	708896.4	2560670.22
29	708896.61	2560669.75
30	708896.74	2560669.24
31	708896.79	2560668.73





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
32	708899.32	2560580.99
33	708898.81	2560579.09
34	708888.77	2560563.03
35	708888.21	2560562.34
36	708887.86	2560562.06
37	708871.65	2560550.52
38	708870.93	2560549.83
39	708849.75	2560522.48
40	708849.04	2560521.95
41	708833.59	2560513.16
42	708800.36	2560486.91
43	709290.12	2560486.62
44	709323.3	2560540.57

Polígono: Tubería de conducción de Jal (15.44 ha) 3

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	709339.11	2560574.12
2	709346.07	2560592.66
3	709352.62	2560635.46
4	709347.28	2560691.16
5	709354.63	2560727.11
6	709342.62	2560827.97
7	709338.57	2560908
8	709346.14	2560940.28
9	709346.2	2560941.53
10	709342.79	2560966.11
11	709342.46	2560967.17
12	709342.16	2560967.65
13	709330.84	2560982.98
14	709330.57	2560983.41
15	709330.36	2560983.88
16	709330.23	2560984.38
17	709330.18	2560984.89
18	709330.2	2560985.4
19	709330.3	2560985.9
20	709335.99	2561006.38
21	709336.47	2561007.4
22	709337.26	2561008.21
23	709349.5	2561017.14
24	709350.33	2561017.59
25	709351.25	2561017.79
26	709375.78	2561019.58
27	709376.35	2561019.58
28	709377.46	2561019.28
29	709392.76	2561012.15
30	709393.45	2561011.72
31	709393.76	2561011.45





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
32	709409.33	2560995.48
33	709409.64	2560995.21
34	709433.97	2560975.66
35	709449.17	2560964.87
36	709449.58	2560964.52
37	709449.94	2560964.11
38	709463.95	2560945.1
39	709480.57	2560930.09
40	709480.9	2560929.83
41	709481.26	2560929.62
42	709493.43	2560923.24
43	709494.49	2560922.89
44	709512.98	2560920.06
45	709514.26	2560920.11
46	709534.62	2560924.79
47	709535.15	2560924.96
48	709575.65	2560941.58
49	709598.77	2560953.04
50	709599.39	2560953.27
51	709680.19	2560975.25
52	709696.21	2560975.29
53	709729.56	2560988.08
54	709730.49	2560988.63
55	709731.21	2560989.45
56	709731.45	2560989.94
57	709731.7	2560990.99
58	709731.61	2560992.08
59	709731.43	2560992.59
60	709702.04	2561038.21
61	709696.76	2561044.06
62	709681.41	2561060.9
63	709680.73	2561062.02
64	709676.93	2561072.41
65	709681.61	2561105.69
66	709681.39	2561107.48
67	709675.15	2561122.8
68	709667.61	2561151.53
69	709667.6	2561153.23
70	709678.69	2561178.25
71	709690.18	2561189.76
72	709705.37	2561215.29
73	709888.87	2561363.5
74	709904.72	2561373.86
75	709916.55	2561380.11
76	710003.02	2561377.08
77	710017.98	2561373.65
78	710031.25	2561365.74
79	710048.16	2561366.37
80	710081.17	2561354.61





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
81	710140.44	2561339.55
82	710210.73	2561328.98
83	710243.9	2561326.68
84	710252.28	2561321.48
85	710289.94	2561331.88
86	710331.03	2561349.42
87	710372.91	2561356.79
88	710387.14	2561353.39
89	710444.48	2561318.94
90	710499.24	2561295.7

- 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: Rústico

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-32-010-RUS-005/22

Especie	Volúmen	Unidad de medida
Dodonaea viscosa	6695.68	Kilogramos
Dasyliirion acrotrichum	9627.77	Kilogramos
Opuntia leucotricha	10853.12	Kilogramos
Opuntia robusta	2450.7	Kilogramos
Hilaria mutica	448.90578	Toneladas
Buddleja cordata	1925.55	Kilogramos
Stenocactus dichroacanthus	2170.62	Kilogramos
Prosopis laevigata	700.2	Kilogramos
Acacia schaffneri	6826.96	Kilogramos
Echinocereus pectinatus	1838.03	Kilogramos
Mammillaria heyderi	3676.06	Kilogramos
Agave durangensis	4638.83	Kilogramos
Baccharis salicifolia	7439.64	Kilogramos
Yucca sp.	2188.13	Kilogramos
Dichondra argentea	5250.36	Kilogramos
Brickellia secundiflora	19251.32	Kilogramos
Helianthemum glomeratum	3500.24	Kilogramos
Opuntia streptacantha	87.53	Kilogramos
Bouteloua sp.	126.00864	Toneladas
Lycurus phleoides	42002.88	Kilogramos
Oxalis decaphylla	3500.24	Kilogramos
Asclepias linaria	306.34	Kilogramos
Piqueria trinervia	385.11	Kilogramos
Brickellia veronicaefolia	1129.07	Kilogramos
Dalea leporina	192.56	Kilogramos
Mimosa monancistrata	551.41	Kilogramos
Dalea prostrata	892.76	Kilogramos
Mimosa aculeaticarpa	13934.01	Kilogramos
Montanoa tomentosa	857.75	Kilogramos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Ageratina sp.	78.77	Kilogramos
Gymnosperma glutinosum	19251.32	Kilogramos
Echinocereus triglochidiatus	43.76	Kilogramos
Jatropha dioica	6695.68	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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

- 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 3 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.
- 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. **Minera Saucito, S.A. 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. **Minera Saucito, S.A. 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. **Minera Saucito, S.A. 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 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 Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Oficio N° DFZ152-201/22/0099

Apoderado Legal de Minera Saucito, S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Ampliación de la Zona Industrial Jarillas West**, con ubicación en el o los municipio(s) de Fresnillo 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 ENCARGADO DEL DESPACHO.



ING. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ 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. C. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Presente.
- C.c.e.p. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director 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, Zacatecas.
- 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. Presidente Municipal de Fresnillo, Zacatecas.
- Expediente.
- Minutario.

INGJLRL/PCM/ladr



