SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

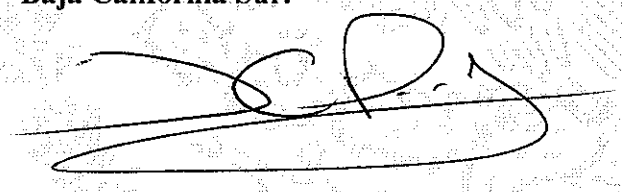
I. **Unidad administrativa**: Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

II. **Identificación**: Versión Pública de *03/DS-0023/12/15* - Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT-02-001).

III. **Tipo de clasificación**: Confidencial en virtud de contener el siguiente dato personal: firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 86), domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad (página 1 de 86), teléfono y correo electrónico particulares (página 1 de 86).

IV. **Fundamento legal**: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**



VI. **Fecha y número del acta de sesión**: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0599/16

BITÁCORA: 03/DS-0023/12/15

La Paz, Baja California Sur, a 13 de septiembre de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 43.001921 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, ubicado en el o los municipio(s) de Mulegé, en el estado de Baja California Sur.

RAQUEL VERONICA ROMERO CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL DE COMPAÑÍA MINERA CAOPAS, S. A. DE C. V.
[redacted]

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, 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 43.001921 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

I. Que mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal 03 de diciembre de 2015, Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 43.001921 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Copia simple de Credencial para Votar expedida por el Instituto Nacional Electoral con número de folio 0248128666459 expedida a nombre de Raquel Verónica Romero Camacho.

Copia certificada por el Notario Público número diecinueve, del Distrito Notarial de Saltillo, en la ciudad de Saltillo, capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, Estados Unidos Mexicanos, el Lic. Oscar Villegas Rico, mediante Escritura Pública No. 115, Volumen XLIV, de fecha 23 de noviembre del dos mil tres, en donde consta el poder general para pleitos y cobranzas, para actos administración y para actos en el área laboral, otorgado por la empresa promovente a favor del representante legal Raquel Verónica Romero Camacho.

Copia certificada de la Escritura Pública número 144, de fecha 29 de abril de 1981, pasada ante la fe del licenciado Gilberto Garza Martínez, Notario Público número 7, con ejercicio y residencia en la Ciudad de Saltillo, capital del estado de Coahuila Zaragoza, en la cual se hizo constar la constitución de la sociedad mercantil denominada "Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V." Según los términos señalados en el apartado de personalidad de la mencionada escritura, así como la copia certificada que anexan al efecto.

[redacted]

Copia certificada de la Escritura pública número 77, de fecha 28 de mayo de 2001, pasada ante la de del Licenciado Oscar Villegas Rico, Notario Público 19, con ejercicio y residencia en la Ciudad de Saltillo, capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, en la que se hace constar la constitución de la sociedad mercantil denominada "Carbón Minero Mexicano S.A de C.V." según los términos señalados en el apartado de personalidad la mencionada escritura que anexan al efecto.

Escritura Pública número 705, de fecha 28 de mayo de 2001, pasa ante la fe del Licenciado Alejandro Baragaño Rosas, Notario Público número 65 con ejercicio y residencia en la Ciudad del Saltillo, Capital del estado de Coahuila de Zaragoza, en la cual se hace constar el contrato de compraventa a plazos que celebran por una parte el C. Santana Armando Guadiana Tijerina en su Carácter de Apoderado Jurídico General de la "Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V." quien funge en este acto como comprador, según los términos señalados en el apartado de personalidad de la mencionada escritura, así como con la copia certificada que se anexan al efecto.

Que el objeto de la compraventa señalada en el párrafo que antecede, aquellos bienes que integran las instalaciones industriales, maquinaria y equipos dentro de un **lote de terreno ubicado en el sitio de nombre "Punta Santa María" al Norte de la Ciudad de Santa Rosalía, Baja California Sur**, el cual **consta de un superficie de 3,018-79-59 hectáreas**, inscrito debidamente ante el Registro Público de la Propiedad de Santa Rosalía, Baja California Sur, bajo el **número 192, volumen 53, sección I, de fecha 19 de marzo de 1990**.

I. Que por **Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.0910/15 de fecha 04 de diciembre de 2015**, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de ésta Delegación Federal solicitó a la Unidad Jurídica el **dictamen de los documentos legales** anexos **trámite de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales** (**CUSTF**).

II. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número **SEMARNAT-BCS.UJ.02.02.299/15 de fecha 15 de diciembre de 2015**, la citada Unidad Jurídica emitió el **dictamen jurídico** en el que manifiesta que al estar demostrado, mediante las copias certificadas **de los documentos legales aludidos en el RESULTANDO I**, el derecho del promovente para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en los términos del Artículo 120 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; **el trámite Cumple con lo dispuesto por el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.

III. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0013/16 de fecha 11 de enero de 2016, esta Delegación Federal, requirió a Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, 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 Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

De la solicitud:

Del formato FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 diciembre de 2015, del trámite. Deberá precisar en:

En DATOS DEL TRÁMITE, omitió reportar: los Datos y ubicación del predio o conjunto de predios y los tipos de vegetación a afectar. Deberá reportar un formato del trámite

completo con la información obligatoria.

Del Estudio Técnico Justificativo:

Respecto del fundamento de la fracción I. Usos que pretende dar al terreno, del artículo 121 del reglamento de la LGDFS; deberá reportar la descripción detallada del nuevo uso con base en los nuevos usos de suelo que generará el proyecto, incluyendo las parcelas donde explotará el yeso con la dosificación de superficies, ubicando en un plano los sitios que explotará anualmente durante la vigencia de 99 años que solicita.

Respecto del fundamento de la fracción II del artículo 121 del reglamento de la LGDFS: La ubicación, en coordenadas UTM del polígono que delimite el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF de aquí en adelante).

Respecto de que las superficies: forestal del predio y la solicitada para CUSTF sean congruentes con lo asentado y solicitado en su formato.

La superficie solicitada para CUSTF que enuncia el estudio técnico justificativo con base en las coordenadas que reporta en las páginas 69-71 entre otras, no son congruentes con lo solicitado en el formato, porque:

La superficie solicitada que asentó en el formato del trámite es por: 47.6415283 hectáreas, donde pretende desarrollar la Ampliación Mina La Gloria Santa Rosalía, B.C.S. Superficie que forma parte de la mina, que pretende abarcar 3,018-64-15.283 ha en total, como lo refiere el ETJ.

La superficie solicitada en el formato resulta incongruente con la superficie total que abarcan los tres polígonos con base en las coordenadas UTM que reporta el estudio técnico en las páginas 69-71,imágenes de planos y archivo electrónico Excel nombrado como COORDENADAS UTM DE LOS PREDIOS, que componen la superficie solicitada para CUSTF, evaluados mediante el SIG del sistema nacional de gestión forestal (SNGF): las fracciones: Norte comprende una superficie de 13.810102 ha, la Central de 19.758401 ha, y la Sur de 14.32068 ha, las que generan una superficie total de 47.889183 ha, superficie que es distinta a la solicitada.

Asimismo en virtud de que los polígonos se traslapan con cauces de arroyos, omitió delimitar los terrenos forestales de los que no lo son, con base en los dictámenes de la autoridad competente. Porque al menos dos de los tres polígonos que suman la superficie solicitada para CUSTF, abarcan fracciones de cauces de arroyo presumiblemente con terrenos de propiedad nacional, y/o que se traslapan con las secciones hidráulicas de los mismos.

Lo anterior, con base en las coordenadas UTM que reporta el documento técnico y anexos electrónicos. En consecuencia de conformidad con el artículo 7 fracción XL precise la superficie de los terrenos forestales y la que solicita para CUSTF, y realice las modificaciones pertinentes al estudio técnico en los numerales II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XIII, XIV, y XV, de conformidad con lo que establece el Artículo 117 de la LGDFS y 121 y 123 bis del reglamento de esta ley y normatividad aplicable.

Asimismo respecto de la ubicación geográfica de las superficies: solicitada para CUSTF y donde pretende desplantar la totalidad del proyecto de la mina, deberán ser ubicadas con

precisión dentro de la zonificación correspondiente del plan de manejo del ANP Reserva de la Biosfera del Vizcaíno.

Y reportar si el tipo de proyecto minero que pretende completar y establecer dentro de las 3,018.64 ha, y las actividades de desplante y operación del mismo están permitidas dentro de la zona.

Asimismo, deberá reportar en los capítulos VIII, IX, X y XV y demás correlativos del estudio técnico, el cumplimiento de conformidad con las especificaciones técnicas y criterios ecológicos de la zona que indica del plan de manejo del ANP donde desplantará la ampliación de la mina y el proyecto en su conjunto; y las especificaciones técnicas y criterios ecológicos, a las normas oficiales mexicanas NOM-120-SEMARNAT-2011 que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos; y NORMA Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales; y la normatividad aplicable de las autoridades estatales y locales competentes; las actividades y medidas de mitigación, restauración y conservación de los recursos naturales, y cómo y con qué dará cumplimiento a cada una de las especificaciones técnicas y criterios ecológicos de la normatividad desde si las actividades que pretende desarrollar están permitidas, y la congruencia y en su caso las actividades de mitigación que llevará a cabo desde la preparación de sitio hasta la etapa de abandono durante la vigencia solicitada.

Porque el proyecto afecta al polígono del ANP, y la superficie donde se desplantará éste se conecta por el funcionamiento de la cuenca hidrológico forestal donde se ubica el predio o predios mediante los cauces de arroyo, con tierras bajas y el mar. Por lo que afectará los suelos, la vegetación, fauna y servicios ambientales de las fracciones de los ecosistemas que se encuentran tanto dentro de estas superficies como los ecosistemas colindantes con los que se conectan tal como el de marisma o de vegetación halófila que se encuentra en el delta o abanico aluvial que forma parte del drenaje de la microcuenca que afectará la mina, asimismo afectará al subsuelo del acuífero Las Vírgenes, a los pequeños humedales perennes y temporales que abarca la desembocadura del cauce de arroyo en la zona baja colindante con la línea de costa y por su cercanía al mar colindante, y además afectará a los suelos donde se encuentra asentada la población civil de la localidad Santa María. Por lo anterior deberá dar cumplimiento al plan de manejo del ANP referida, y a la normatividad aplicable.

Respecto del fundamento de la fracción III del artículo 121 del reglamento de la ley referida: Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio:

En cuanto a la cuenca, subcuenca y microcuencas donde se ubicará el proyecto y la hidrología superficial y subterránea de estas, omite reportar las microcuencas que pretende afectar, y describir claramente la ubicación de la superficie solicitada y proyectada donde pretende establecer el proyecto de la mina en su totalidad en relación con el acuífero y microcuencas. Asimismo omitió medir y reportar el volumen de agua que las obras y actividades que pretende desarrollar demandaran, de las aguas superficiales y subterráneas de estas unidades geohidrológicas, para que establezca

cómo y con qué medidas entre otras, de mitigación y conservación dará cumplimiento a la normatividad aplicable.

En cuanto al uso del agua que demandará el desplante y operación de este proyecto, no describe cuanto volumen de agua subterránea requerirán las actividades que desarrollará para extraer el volumen de yeso estimado durante la vigencia que solicita, y los efectos del consumo de agua subterránea en las localidades locales. No reporta medidas de mitigación y conservación que debe llevar a cabo para no afectar negativamente a los ecosistemas y poblaciones civiles locales.

Asimismo omitió presentar los títulos de concesión para la extracción de agua subterránea que refiere el ETJ.

En relación con la fisiografía, clima y vegetación forestal, omitió ubicar en coordenadas UTM y cuantificar las superficies que presentan tierras frágiles dentro de la microcuenca, más cercanas a la superficie solicitada para cambio de uso de suelo.

Omitió reportar las coberturas de vegetación en términos de superficie que abarcan los tipos de vegetación presentes en la cuenca, subcuenca y microcuencas. Entre esta información particularmente, las superficies que abarcan los distintos tipos de vegetación que se encuentran dentro de las microcuencas y que pretende afectar. De estas últimas, deberá realizar y reportar el trabajo de campo, exhaustivo suficiente y eficiente para representar y describir los distintos tipos de vegetación presentes en las mismas. Entre otros tipos, la vegetación halófila que refiere el ETJ se encuentra en el abanico aluvial donde desemboca el arroyo principal que pretende afectar que es parte de la microcuenca, y que sin embargo no valora.

De los distintos tipos de vegetación deberá valorar y reportar sus particularidades de abundancia específica, densidades (por superficie de muestreo, por hectárea y superficie total en todos los casos por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo)), composición, riqueza, diversidad e indicadores ecológicos.

La valoración de la vegetación que reporta el ETJ es parcial e imprecisa, omite reportar el trabajo de campo, el cual debe ser representativo de los distintos tipos de vegetación presentes en las microcuencas con base en tantos sitios de muestreo que sean necesarios para considerar las especies presentes en cada tipo de vegetación. Debe reportar la metodología de campo que llevó a cabo para registrar la composición y abundancia específica en cada sitio de muestreo por tipo de vegetación, considerando los cambios en densidad de la vegetación dentro de cada tipo de las microcuencas que pretende afectar.

La abundancia y densidad de la vegetación en sus diferentes tipos, no son uniformes ni en las microcuencas que pretende afectar, ni en los tres polígonos que abarcan la superficie solicitada para CUSTF.

Asimismo en el texto del capítulo III del ETJ, describe a los matorrales sarcocaule y sarcocrasicaule con la presencia de asociaciones que citan especies que no representa en los listados de las mismas en su totalidad. Especies que tampoco están representadas

en las valoraciones del IVI de las asociaciones, por lo tanto las valoraciones están incompletas y además no los valora por estrato en cada tipo de vegetación de las microcuencas que pretende afectar. Asimismo, omitió reportar la diversidad y equidad de los tipos de vegetación de las microcuencas.

Asimismo, dada la gran extensión que pretende ocupar la mina y que esta afectará el polígono de uno de los principales sitios de conservación de la península de Baja California, México y América Latina, deberá describir los grupos de fauna (aves, reptiles y mamíferos y para los humedales pequeños de las microcuencas, los anfibios), con base en trabajo de campo formal, adecuado suficiente y eficiente para cada grupo que se distribuye en los tipos de vegetación o sustratos. Valore la fauna de los grupos referidos que se distribuye en los tipos de vegetación y sustratos que pretende afectar, entre estos la de las capas superficiales del suelo.

En cuanto al polígono de la reserva, deberá de identificar los objetos de conservación ya sean especies de flora y fauna, hábitats o procesos ecológicos presentes en las microcuencas sobre los que deberá plantear su distribución y/o ubicación, y plantear las actividades que realizará para no afectar estos objetos, omitió realizar lo anterior en su totalidad.

Deberá reportar la ubicación de los sitios de muestreo y las metodologías de campo que lleve a cabo para describir cada grupo de fauna y sus comunidades, con base en los registros de las abundancias específicas por sitio de muestreo, y las valoraciones ecológicas de las mismas.

Con lo anterior y los resultados que obtenga en esta temática y relacionadas del capítulo IV, deberá establecer medidas de mitigación eficientes y suficientes para contrarrestar la defaunación indirecta primaria que ocasionará con la remoción de la vegetación y suelo, con el desplante de este proyecto y su operación en los terrenos forestales, los recursos forestales y asociados.

Asimismo, deberá reportar las medidas que llevará a cabo en la fauna que se distribuye en las colindancias de los sitios donde realizará este tipo de actividades, para mitigar los efectos que causa el uso de los explosivos en la misma.

Sin esta información no le será posible cuantificar la representatividad de la flora y fauna que pretende afectar, en relación con la flora y fauna de la microcuenca, para justificar que no afectará la biodiversidad en el capítulo X; y establecer medidas de mitigación que deberá reportar en los capítulos VIII, X, XV y correlativos, del estudio técnico.

Asimismo, tanto de la flora como de la fauna de la microcuenca omitió presentar las memorias de cálculo de la evaluación ecológica con la que deberá describir la biota de las microcuencas, en formato editable preferentemente en Excel, y Word si lo reportado conlleva texto, en todo caso las tablas que contenga este último formato deberán estar editables. Lo anterior, en virtud de que esta información será de utilidad para motivar, junto con los actos administrativos que conlleva el trámite, la resolución que corresponda; en consecuencia reporte esta información.

Asimismo, de las especies de flora y fauna con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se distribuyen dentro de la superficie solicitada, predio y/o microcuenca, deberá reportar las medidas de mitigación para la conservación de estas especies.

Respecto del fundamento de la fracción IV del artículo 121 del reglamento de la ley: Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna.

En cuanto a la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, describe dos muestreos incongruentes en cuanto a los tamaños de unidad muestral en la página 174, describe cuadrantes de 1600 metros cuadrados, mientras que la página 177 refiere que registró 10 sitios de 1000 metros cuadrados cada uno, lo que es ambiguo y conduce a errores de cálculo en los resultados que presenta.

Asimismo omite reportar el periodo del muestreo de campo en la superficie solicitada.

Asimismo, omitió describir cada tipo de vegetación que reporta la página 174 del estudio, donde refiere al menos siete tipos de vegetación distintos. Los valores de los indicadores ecológicos que reporta en las tablas 54, 55, 56 y subsecuentes de la abundancia, densidad, y del IVI presentan errores de fondo en todos los casos, las valoraciones no toman en cuenta las variaciones en la densidad que existen entre los polígonos que conforman la superficie solicitada; los estimadores que componen el índice de valor de importancia están erróneamente calculados, como lo muestra su memoria de cálculo electrónica anexa. En consecuencia, deberá valorar y reportar las valoraciones de los distintos tipos de vegetación, con base en la abundancia específica de la flora que registre en sitios de muestreo, suficientes y eficientes para representar la flora de cada tipo de vegetación por estratos.

Asimismo valorar y reportar la composición, abundancia específica/estratos (por sitio de muestreo, hectárea y superficie solicitada); la densidad, frecuencia y dominancia relativas (estos tres estimadores cuantificados) que conforman el índice de valor de importancia de las especies de la flora de cada tipo de vegetación.

Asimismo, deberá precisar las metodologías de análisis que utilice y de las que se desprenden los resultados que reporte en el ETJ en todos los casos están erróneamente valorados.

De la información de la fauna que reporta en las páginas 207-222 del estudio técnico, es mayormente bibliográfica y menciona que realizo un muestreo, el cual resulta ser insuficiente temporalmente y no refiere la superficie solo menciona que lo realizo en dos días, asimismo no muestra la ubicación de los sitios de muestreo.

Ni las abundancias específicas de cada grupo de fauna por sitio de muestreo y tipo de vegetación y sustrato a afectar, y la densidad estimada (ind/ha) y densidad relativa de las especies por grupo de fauna; la riqueza, composición, e índice de valor de importancia por grupo de fauna incluidos los estimadores de IVI de las especies por grupo, asociada al tipo de vegetación que pretende afectar. Asimismo, la diversidad y equidad.

Deberá reportar la evaluación de fauna con base para los diferentes grupos, sin esta información no está en posibilidades de establecer medidas de mitigación adecuadas para cada grupo de fauna y para las especies con categoría de riesgo, porque no reporta con precisión y suficiencia espaciotemporal la fauna que habita en las 47.65 ha que solicita afectar.
Omitió presentar las memorias de los registros de abundancia por especie/sitios de muestreo del trabajo de campo, tanto de la flora de la microcuenca como de la fauna de la microcuenca y superficie solicitada para cambio de uso de suelo; y las de las valoraciones en formato editable preferentemente en Excel y Word, en forma impresa y en un disco compacto. Lo anterior, en virtud de que como se mencionó esta información será de utilidad para motivar, junto con los actos administrativos que conlleva el trámite, la resolución que corresponda.

Asimismo omitió reportar los análisis comparativos de los IVI, composición, abundancias, y densidades los resultados de este capítulo y los del capítulo III de la vegetación forestal y sus tipos, y de la fauna que se distribuye en la microcuenca y superficie solicitada con la que deberá evaluar, para el caso de la flora las especies que rescatará con base en el índice de valor de importancia, entre el resto de la información ecológica, e indicar de conformidad con el artículo 123 bis del reglamento de la LGDFS en el capítulo VIII las especies a rescatar, para que la Secretaría esté en posibilidades de integrar el programa de rescate de la flora.

En cuanto al polígono de la reserva, deberá de identificar los objetos de conservación ya sean especies de flora y fauna, hábitats o procesos ecológicos presentes en las microcuencas sobre los que deberá plantear su distribución y/o ubicación, y plantear las actividades que realizará para no afectar estos objetos, lo anterior lo omitió realizar en su totalidad.

Omitió reportar en este capítulo los análisis de afectación por erosión pluvial y eólica del suelo en la superficie solicitada, en escenarios siguientes: a. Sin CUSTF, b. Con CUSTF, c. Con medidas de mitigación; este se valora con base en la superficie que debe ser reforestada con la vegetación que removerá en la superficie que solicita afectar, para contrarrestar los efectos negativos que aumentarán la erosión del suelo cuando ejecute el CUSTF.

Asimismo, deberá reportar las medidas pertinentes para evitar erosión del suelo en las colindancias a la superficie solicitada para CUSTF y donde pretende desplantar el proyecto.

Omitió asimismo en este capítulo, los análisis de la captación de agua pluvial o infiltración por la superficie solicitada, en los escenarios siguientes: a. Sin CUSTF, b. Con CUSTF y c. Con medidas de mitigación, éste último se valora con base en la superficie que debe ser reforestada con la vegetación que removerá de la superficie que pretende afectar,

para contrarrestar los efectos negativos del CUSTF porque éste disminuirá la capacidad de captación del agua pluvial en esta superficie.

Respecto del fundamento de la fracción V del artículo 121 del reglamento de la ley, establece la: estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo.

Deberá precisar la estimación del volumen por especie por tipos de vegetación establecida en la superficie solicitada para CUSTF, con base en lo que resulte de las observaciones a la superficie solicitada y requerimientos de información faltante de los capítulos anteriores relacionados con la estimación del volumen.

Respecto del fundamento de la fracción VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo, del artículo 121 del reglamento de la ley; Omitió reportar la forma cómo realizará el CUSTF, es decir con base en la dosificación de superficies ubicadas en coordenadas UTM, que muestre cómo ejecutará el cambio de uso de suelo en el sitio con el cronograma respectivo. El cronograma que presenta en la página 240 no refiere las actividades y medidas que debe realizar con base en la normatividad referida.

Respecto del fundamento de la fracción VII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles, del artículo 121 del reglamento de la ley.

A pesar de que en capítulos anteriores refiere que la zona está altamente erosionada y tiene pendientes variables, no identifica las tierras frágiles dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo y ni las inmediatas colindantes que se encuentren dentro de las microcuencas que pretende afectar, donde deberá plantear realizar las medidas de mitigación, tal como las acciones de protección de la vegetación que deberá respetarse, y la vegetación que deba establecerse para minimizar la pérdida de suelo en tierras frágiles, como parte del programa de rescate que mandata el artículo 123 bis del reglamento de la ley.

Respecto del fundamento que indica la fracción VIII del multicitado artículo: 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.

Omitió reportar las medidas de mitigación que aplicará por la pérdida de diversidad biológica y la defaunación indirecta primaria que ocasionará el CUSTF. El ETJ no reporta en el capítulo VIII ni como anexo, la información que establece el artículo 123 bis del reglamento de la ley, para que esta autoridad integre el programa de rescate de la flora y fauna que afectará.

El Artículo 123 Bis, indica que debe reportar, para que la Secretaría integre el programa de rescate de flora, lo siguiente:

El nombre de las especies a rescatar. El ETJ omitió sustentar el número de individuos de las especies a rescatar, valorado entre otros criterios ecológicos con base en la representatividad de las especies y el número de individuos estimado por tipo de vegetación a afectar en la superficie solicitada en contraste con la representatividad de las especies de los tipos de vegetación similar en la microcuenca.

La densidad de plantación: el ETJ no reporta la densidad de plantación referida, ni la superficie que reforestará con base en los diferentes tipos de vegetación que pretende afectar.

El plano georreferenciado 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:

El ETJ omitió reportar la ubicación de la superficie donde serán restablecidas las plantas que removerá, es decir las superficies a reforestar donde debe cuantificar la densidad de las plantas a restablecer. Los viveros son sitios temporales y no debe confundirlos con los sitios que plantee reforestar.
El ETJ omitió presentar el plano georreferenciado del sitio a reforestar, el cual preferentemente debe ubicarse en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo. En este contexto, las tierras frágiles de sitios colindantes con vegetación circundante similar a la que afectará, podrían ser parte de los sitios a reforestar.

Finalmente, el tamaño de los sitios a reforestar y la densidad de la flora que establecerá, son atributos que están en relación con los servicios ambientales que el sitio proporciona y afectará; por lo que para cuantificar el tamaño de la superficie a reforestar deberá basarse en la comparación de las valoraciones de la erosión pluvial del suelo en los escenarios 1ros (es decir la valoración de la erosión pluvial y capacidad de infiltración de agua de la superficie solicitada con la cobertura vegetal forestal) y los escenarios 2dos (la valoración de la erosión pluvial sin la cobertura vegetal); con los escenarios 3ros (la valoración de la erosión pluvial e la infiltración), con las medidas de mitigación que aplicará las que deben ser suficientes y eficientes para contrarrestar los efectos negativos que ocasionará el CUSTF en la superficie solicitada. Estas valoraciones que omitió, las deberá reportar en el capítulo IV del ETJ. En su lugar presenta tablas de impactos aplicables en materia de impacto ambiental.
Por lo que deberá realizar las valoraciones de la erosión hídrica del suelo e infiltración del agua en la superficie solicitada en los escenarios: sin CUSTF, con CUSTF, y con las medidas de mitigación a aplicar que den cumplimiento suficiente y eficiente a la normatividad aplicable. De estas se desprenderá el tamaño de la superficie a reforestar, que deberá ubicar en coordenadas UTM en el capítulo VIII como parte del programa de rescate de flora. Con lo que demostrará cómo y con qué mitigará en su totalidad los efectos negativos que ocasionará el CUSTF en la erosión e infiltración. Las superficie a reforestar debe ser suficiente y eficiente en tamaño, y densidad de plantación que establezca con la vegetación rescatada para mitigar la tasa de cambio en la erosión y capacidad de infiltración que ocasionará en la superficie solicitada para CUSTF que resulta de los escenarios 1 y 2 es decir, de las condiciones naturales actuales y una vez ejecutado el CUSTF.
Las superficies son aquellas que presentan alteración o degradación de suelos como las tierras frágiles.
Así como, las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento (80%) de supervivencia de las referidas especies: omite reportar los indicadores con los que dará seguimiento a las actividades con las que logrará al menos el 80% de supervivencia de las plantas rescatadas de cada tipo de vegetación.
Los que guiarán las actividades de mantenimiento de las plantas, y evaluara las actividades del programa de rescate en todas las fases. Se deben reportar las acciones previas al trasplante relacionadas con esta superficie, tales como limpieza de los sitios de

residuos sólidos, mejoramiento y preparación de la tierra, previo al trasplante, entre las acciones que considere.

Los periodos de ejecución de dichas acciones, es decir el cronograma de trabajo: El ETJ omite esta información, y Los periodos de ejecución de las acciones de mantenimiento.
Respecto del fundamento de la fracción IX, del artículo 121 del reglamento de la LGDFS: Servicios ambientales omitió valorar en su totalidad los servicios ambientales que afectará el cambio de uso del suelo propuesto (Con base en lo que indica el artículo 7 fracción XXXIX de la LGDFS: Servicios ambientales, los beneficios que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros).

Omitió cuantificar y reportar el grado de afectación de: 1. Provisión de agua en calidad y cantidad, en cuanto a la hidrología superficial la provisión en cantidad y calidad de los cauces de arroyo que afectará y las aguas subterráneas, y no reporta las medidas de mitigación que realizará con base en los dictámenes de la autoridad competente respecto de estos cauces que cruzan la superficie solicitada para CUSTF; 2. la valoración de la captura de carbono que reporta, presenta errores de cálculo, por lo que deberá precisarla de conformidad con las observaciones a los capítulos anteriores y valoraciones que realice y precise; asimismo con base en las actividades que pretende realizar deberá valorar la capacidad de captura de contaminantes y componentes naturales en la superficie solicitada para CUSTF; la 3.Generación de oxigeno; y con lo que precise de los capítulos III y IV desarrollar el servicio ambiental de la 4. La protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida: El ETJ presenta errores e información incompleta de la flora y fauna que pretende afectar; asimismo, presenta información insuficiente para valorar la representatividad de la flora que afectará, con la establecida en la microcuenca en los tipos de vegetación similares a aquellos. De la fauna, omitió valorar la fauna que se distribuye en los tipos de vegetación de la microcuenca similares a los que pretende afectar en la superficie solicitada para CUSTF. Asimismo, el ETJ no reporta la información de conformidad con lo que indica el artículo 123 bis del reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, para que la SEMARNAT integre el programa de rescate de flora; asimismo en cuanto a las valoraciones de la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas y fauna a nivel de microcuenca y predio deberá precisar y completar la misma para que esté en posibilidades de determinar las especies a rescatar con base en, entre otros atributos, a su representatividad.

Comparando los análisis completos y precisados de los capítulos III y IV del ETJ; de la protección de suelos, omitió valorar el grado de afectación por la erosión pluvial y eólica del suelo.

Respecto del fundamento que indica la fracción X del artículo 121 del reglamento de la LGDFS: Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo.

Justificación técnica.

Supuesto 1. No se compromete la biodiversidad:

Al respecto de la flora y fauna que pretende afectar por la remoción de la vegetación y defaunación indirecta primaria que ocasionará con el CUSTF propuesto en el sitio, deberá precisar lo observado y valorar la flora de los tipos de vegetación que omitió reportar; asimismo realizar el análisis comparativos de resultados correctamente calculados de la descripción de la vegetación forestal y sus tipos en la microcuenca (abundancia, composición, densidad, diversidad y equidad, principalmente con base en los IVIs de la flora) similar a la que pretende afectar Vs. los IVI de la flora en sus diferentes tipos de la superficie solicitada para CUSTF.

El análisis comparativo de la fauna que se distribuye o alberga la vegetación de la microcuenca y sustratos similares a los que pretende afectar Vs. la fauna que albergan los tipos de vegetación y sustratos en la superficie solicitada para CUSTF, omite en sus valoraciones con base en trabajo de campo formal, suficiente y eficiente para que determine las actividades de mitigación que realizará.

En el capítulo VIII solo muestra en su mayoría medidas preventivas y omite reportar las actividades de mitigación de conformidad con la normatividad aplicable. En cuanto a las especies con categoría riesgo, muestra largos listados bibliográficos de las mismas, pero no incluye las medidas de mitigación para conservar estas especies y las que afectará con la defaunación indirecta que ocasionará el CUSTF.

Asimismo, deberá reportar cómo y con qué mitigará los efectos negativos en la flora y fauna que afectará en la superficie solicitada para CUSTF.

Y las actividades que realizará para no afectar los objetos de conservación de la ANP Reserva de Biósfera del Vizcaíno: especies de flora, fauna, hábitats y procesos ecológicos, que se distribuyen y tienen lugar en la fracción del polígono de la reserva que pretende afectar, o los que por el funcionamiento de las microcuencas pudieran resultar afectados.

Supuesto 2. No se provocará la erosión de los suelos:

Omitió reportar los análisis de afectación por erosión pluvial y eólica del suelo en la superficie solicitada, en tres escenarios:

a. Sin CUSTF

b. Con CUSTF

c. Con medidas de mitigación; este se valora con base en la superficie que debe ser reforestada con la vegetación que removerá en la superficie que solicita afectar, para contrarrestar los efectos negativos que aumentarán la erosión del suelo y disminuirán la captación del agua pluvial.

No aplican para esta valoración las superficies intermedias de vivero de 2 ha que plantea.

Asimismo, la compensación ambiental es un pago por actividades que CONAFOR

realizará. No aplica para valorar este escenario.

Supuesto 3. Demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

Omitió reportar los análisis comparativos de la afectación a la infiltración del agua por la superficie solicitada, en tres escenarios:

a. Sin CUSTF

b. Con CUSTF

c. Con medidas de mitigación. Se valora con base en la superficie que debe ser reforestada con la vegetación que removerá de la superficie que solicita afectar, para contrarrestar los efectos negativos del CUSTF porque éste aumentará la erosión del suelo y disminuirá la captación del agua pluvial.

Supuesto 4. Que el nuevo uso propuesto, sea más redituable económicamente que el actual. Demuestre que el nuevo uso es más productivo a largo plazo:
De la superficie solicitada para CUSTF, el ETJ omitió reportar:

Omitió realizar y reportar la comparación de la valoración económica: de los recursos forestales, biológicos forestales y asociados que actualmente están presentes en la superficie solicitada y que pretende afectar (de conformidad con el artículo 7 fracciones XXIII, XIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXVII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS): flora, fauna, suelo, y el costo económico de los servicios ambientales que afectará: provisión de agua en calidad y cantidad, captura de carbono, generación de oxígeno, amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales, modulación o regulación climática, protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida protección y recuperación de suelos, paisaje y la recreación) Vs, los beneficios económicos a largo plazo (el tiempo que solicita la vigencia) que se obtendrán de la operación del proyecto.

No forma parte de esta valoración la inversión por la obra civil ni los conceptos que reporta la tabla 48 de la página 283 del ETJ, estos son insumos de operación, no son beneficios que ocasionará la operación del proyecto. En cuanto a la nómina, omite reportar los tipos y número de empleo que generará el proyecto.

Omitió reportar los beneficios a la población, tales como: empleos que generará el proyecto, indicadores económicos de bienestar, entre otros satisfactores de los servicios que proporcione el proyecto en su área de influencia:

Presente los análisis comparativos de los indicadores económicos, sociales Vs. los indicadores ambientales e Indicadores sociales:

Con base en lo anterior, realice y reporte el análisis comparativo de los resultados de la evaluación a largo plazo (más de 15 años) de los beneficios económicos que resulten en el supuesto que los recursos forestales, recursos biológicos forestales, recursos asociados y servicios ambientales que proveen entre otros el suelo, se mantendrían en el terreno forestal Vs los beneficios económicos que se derivarán de la operación del proyecto a largo plazo (más de 15 años), acompañados estos últimos de los indicadores

de los beneficios a la población.

Respecto de los fundamentos que indica la fracción XII: Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, del artículo 121 reglamento de la LGDFS.

Deberá precisar la vinculación con el programa de ordenamiento ecológico territorial (POET), de conformidad con el cumplimiento a los faltantes de información y lo que indique la normatividad aplicable; y con el plan de manejo del área natural protegida Reserva de la Biósfera del Vizcaíno, con base en la ubicación de la superficie solicitada en relación con la unidad de gestión que indiquen estas herramientas de políticas públicas.

Por lo que deberá reportar las acciones de mitigación, conservación o las pertinentes que realizará para dar cumplimiento a los criterios, especificaciones o lineamientos, y restricciones de estos instrumentos para la unidad de gestión ambiental que corresponda,, considerando desde las actividades de cambio uso de suelo, el tipo de proyecto, la ubicación de la superficie solicitada en relación con las condiciones ambientales donde se ubica y usos de suelo propuestos, actividades de operación del proyecto y en su caso, las actividades de abandono de sitio.

En el capítulo XIII. Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.

Omitió reportar la valoración económica de los recursos biológicos forestales por especie, sean estos maderables o no maderables (ver Art. 7 fracc. XXIV) que resulten, con base en los requerimientos a la superficie solicitada para cambio de uso de suelo y relacionados con este, independientemente si los productos resultantes son o no comercializables, de cada tipo de vegetación que afectará.

Del fundamento que indica la fracción XIV del artículo 121 del reglamento de la ley general de desarrollo forestal sustentable. Estimación del costo de las actividades de restauración (Artículo 7 fracción XXXIII de la LGDFS) con motivo del cambio de uso de suelo.

Deberá reportar los costos de reforestación con base en la vegetación forestal y fauna que alberga la superficie solicitada y afectará; y asimismo con el costo del volumen de suelo que removerá de una superficie y profundidad igual a la que afectará, los que forman parte de los recursos forestales.

Y respecto del fundamento que indica la fracción XV del artículo 121 del reglamento de la LGDFS, el estudio técnico omitió vincular los nuevos usos y actividades propuestas mediante el estudio técnico, y reportar las acciones que realizará para dar cumplimiento a los criterios, lineamientos o especificaciones técnicas, y restricciones de la zona que indica del plan de manejo del ANP donde desplantará la ampliación de la mina y el proyecto en su conjunto; y a las especificaciones técnicas y criterios ecológicos, de las normas oficiales mexicanas NOM-120-SEMARNAT-2011 que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos; y NORMA Oficial Mexicana

NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y post operación de presas de jales, y a la normatividad de las autoridades competentes respecto a los arroyos que pretende afectar y los suelos del acuífero Las Vírgenes, y a los suelos donde se encuentra asentada la población civil de la localidad Santa María. Por lo anterior deberá reportar el cumplimiento al plan de manejo del ANP referida, y a la normatividad aplicable.

IV. Que mediante ESCRITO REF-069 de fecha 29 de enero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de enero de 2016, Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S,** con ubicación en el o los municipio(s) Mulegé en el estado de Baja California Sur.

V. Que mediante oficio N°SEMARNAT-BCS.02.02.0078/16 de fecha 04 de febrero de 2016, esta Delegación Federal, otorgó a Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio SEMARNAT-BCS.02.02.0013/16 de fecha 11 de enero de 2016, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.

VI. Que mediante FOLIO:BCS/2016-0000228 de fecha 16 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de febrero de 2016, Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SEMARNAT-BCS.02.02.0013/16 de fecha 11 de enero de 2016, la cual cumplió con lo requerido.

VII. Que mediante Oficio Núm. **SEMARNAT-BCS.02.02.0215/16 del 17 marzo de 2016**, esta Delegación Federal **solicitó la opinión técnica a la Delegación Federal de la PROFEPA** en Baja California Sur, respecto de la viabilidad del proyecto, y entre los aspectos que aquella entidad determine sobre la condición ambiental del suelo en la superficie solicitada, o la existencia de procedimientos instaurados dentro de la superficie que indica el estudio técnico justificativo del presente tramite.

VIII. Que mediante Oficio Núm. **SEMARNAT-BCS.02.02.0216/16 del 17 de marzo de 2016**, esta Delegación Federal solicitó la **opinión técnica a la Coordinación de la Comisión Nacional para la Biodiversidad**, respecto de la viabilidad del proyecto con base en el estudio técnico justificativo del presente tramite.

IX. Que mediante Oficio Núm. **SEMARNAT-BCS.02.02.0218/16 del 17 de marzo de 2016**, esta Delegación Federal solicitó la opinión técnica a la **Coordinación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, respecto de la viabilidad del proyecto con base en el estudio técnico justificativo del presente tramite.

X. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0391/16 de fecha 03 de junio de 2016 recibido el 07 de junio de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con ubicación en el o los municipio(s) Mulegé en el estado de Baja California Sur.

XI. Que mediante oficio SDEMARN/SUMARN/DFF/016/16 de fecha 22 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de junio de 2016, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

a) En el documento revisado refiere una superficie de 47-64-81.20 y en la solicitud hace referencia a 43-00-19.21, por lo que deberá actualizar el documento ETJ con los cálculos corregidos correspondientes a la nueva superficie.

b) En relación a la opinión con PROFEPA, se informa de 3 procedimientos administrativos actualmente instaurados al proyecto en revisión. Se anexa documento.

c) No hace referencia al dictamen y autorización Municipal y Estatal del uso de suelo en los polígonos del proyecto en estudio.

d) En el documento del ETJ hace referencia al PED 2011-2015 (no vigente)

XII. Que mediante Oficio **SET/136/2016 del día 27 de junio de 2016**, la **CONABIO emitió su opinión técnica** al estudio técnico justificativo del proyecto de acuerdo al ámbito de sus competencias.

XIII. Que mediante Oficio Núm. **SEMARNAT-BCS.02.02.0451/16 del 30 de junio de 2016**, esta Delegación Federal **solicitó la opinión técnica a la Delegación Federal de la PROFEPA en Baja California Sur**, respecto de la *situación de los expedientes* **PFPA/10.3/2C.27.5/0074-15, PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15 y PFPA/10.2/2C.1/0021-15**.

XIV. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0453/16 de fecha 30 de junio de 2016 esta Delegación Federal notificó a Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, 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 Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S*** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.

Que el área donde se lleva a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal, en caso contrario, determinar la superficie afectada y el posible año de ocurrencia del mismo.

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

Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponda a lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.

El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar.

Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponda a los estimados en el estudio técnico justificativo.

Que las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto sean las adecuadas o, en su caso cuales serían las que proponen el personal técnico comisionado.

Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el estudio técnico justificativo.

Si el área donde se llevará a cabo el proyecto existen tierras frágiles, en su caso, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.

Que el proyecto sea ambientalmente viable.

XV. Que derivado de la **visita técnica a la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales** y predio realizada por el personal técnico de esta Delegación Federal y de acuerdo con el **acta circunstanciada** levantada el día 30 de Junio de 2016 y firmada por la promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Parte de las 43.001921 ha presentan terrenos afectados que cuentan con tres resoluciones administrativas con la PROFEPA. El resto de la superficie presenta terrenos forestales los cuales consisten en cuatro polígonos.

El polígono Central y el polígono Norte B están separados por el cauce del arroyo El Infierno o Yaqui, que presenta presumiblemente terrenos de propiedad Nacional.

Se recorrió la mayor parte de la superficie solicitada para CUSTF (tres de los cuatro polígonos, Sur, Central y Norte B; El polígono Norte A está inaccesible actualmente).

La superficie solicitada para cambio de uso de suelo se observó sin afectaciones de incendios forestales.

Se recorrió la superficie solicitada para CUSTF y se verificaron parte de las coordenadas de los polígonos Sur, Central y Norte B, reportando que son congruentes con las reportadas en el ETJ.

El polígono Norte A está inaccesible actualmente.

En relación a los 50 gaviones que el promovente propone construir; serán reubicados conforme a la necesidad de retención de los sitios particulares como las zonas de reforestación, las rampas y mesetas donde sea necesaria la retención del suelo.

Con base en las coordenadas verificadas de los polígonos que componen la superficie solicitada para CUSTF encontramos que la superficie es congruente con lo solicitado.

El tipo de vegetación es mayormente matorral sarcocaule y en algunos puntos es

crasicaule.

La vegetación forestal es primaria conformada mayormente por el estrato arbustivo, herbáceo y con ejemplares de árboles de distintas especies.

El palo fierro Olneya tesota no se distribuye uniformemente en toda la superficie solicitada para CUSTF. Su presencia se observó en cañadas asociadas a pequeñas escorrentías.

Con base en el levantamiento de campo de la vegetación forestal reportada para los cuatro polígonos, corresponden en su mayor parte con lo reportado por el ETJ con base a la composición de especies, número de individuos, y las alturas de las plantas observadas.

Las medidas de mitigación de impacto ambiental para el desarrollo del proyecto son adecuadas siempre y cuando cumplan con la normatividad aplicable en materia de suelos y forestal.

Asimismo se considera oportuno que se integre el plan de cierre de la mina previo al abandono del sitio y el plan de restauración total de este, lo cual se indica en los fundamentos del artículo 121 de reglamento de la LGDFS Y LGEEPA.

Estos planes deberán ser integrados a la MIA en alcance a esta. Los sitios propuestos para reforestar, son actualmente tepetateras rellenadas con material estéril.

Los servicios ambientales de retención de suelo, captura de carbono de generación de oxígeno, de captación de agua, de biodiversidad entre otros se verán afectados con la implementación del proyecto y su operación.

Pero el proyecto plantea rescatar el 100% de la vegetación forestal que se afectará, teniendo en cuenta que la densidad de la vegetación en sus condiciones naturales es de baja a escaza. Las especies que por su biología no resistan la remoción y trasplante como los individuos de palo fierro Olneya tesota deberán ser propagados mediante el germoplasma o reproducidos con otros métodos hasta obtener al menos el número de ejemplares a afectar, similarmente para otras especies en este caso se deberán aplicar otros métodos de propagación como por varetas.

En la superficie solicitada para CUSTF no se observaron tierras frágiles. Esta superficie presenta lomeríos rocosos, con poco suelo orgánico.

Asimismo, los planos de proyecto contemplan una zona de amortiguamiento en relación con el cauce de arroyo, dichos planos y medidas de mitigación aplicable para no afectar el cauce deberá dar cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales, en relación al cauce del arroyo El Infierno o Yaqui.

El proyecto es ambientalmente viable por la existencia del recurso mineral a explotar y en virtud de que el promovente plantea realizar las medidas de mitigación para contrarrestar los efectos negativos que ocasionara el CUSTF y operación del proyecto, a largo plazo hasta la restauración del sitio después de finalizar la explotación de yeso con base en el plan de cierre u operaciones de la mina y de la restauración total de sitio, asimismo plantea realizar desde el inicio de operaciones medidas de protección y de

compensación, con las que dará cumplimiento a la normatividad aplicable implicadas en la gestión ambiental para la obtención de las autorizaciones con las autoridades competentes, ambientales tanto a nivel federal como a los otros niveles de gobierno.

XVI. Que mediante oficio N° **SEMARNAT-BCS.02.02.0521/16 de fecha 03 de agosto de 2016**, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, 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 **$2,227,895.68 (dos millones doscientos veintisiete mil ochocientos noventa y cinco pesos 68/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **159.11 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur**.

XVII. Que mediante **Oficio No.PFPA/10.1/1151/2016** del día **08 agosto de 2016**, la **PROFEPA emitió su opinión técnica** al estudio técnico justificativo del proyecto de acuerdo al ámbito de sus competencias.

XVIII. Que mediante escrito de fecha 18 de agosto de 2016, recibido y registrado con el folio FOLIO:BCS/2016-0002070 por esta Delegación Federal, el día 18 de agosto de 2016; Raquel Veronica Romero Camacho en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V. notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$ 2,227,895.68 (dos millones doscientos veintisiete mil ochocientos noventa y cinco pesos 68/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 159.11 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

CONSIDERANDO

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.

III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se

avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 de Diciembre de 2015, el cual fue signado por Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, 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 43.001921 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur.

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 SEMARNAT-02-001, 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 Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., así como por ROLANDO ARMANDO ALONZO PUC 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. BCS T-UI Vol. 2 Núm. 1.

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

Copia simple de Credencial para Votar expedida por el Instituto Nacional Electoral con número de folio 0248128666459 expedida a nombre de Raquel Verónica Romero Camacho.

Copia certificada por el Notario Público número diecinueve, del Distrito Notarial de Saltillo, en la ciudad de Saltillo, capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, Estados Unidos Mexicanos, el Lic. Oscar Villegas Rico, mediante Escritura Pública No. 115, Volumen XLIV, de fecha 23 de noviembre del dos mil tres, en donde consta el poder general para pleitos y cobranzas, para actos administración y para actos en el área laboral, otorgado por la empresa promovente a favor del representante legal Raquel Verónica Romero Camacho.

Copia certificada de la Escritura pública número 77, de fecha 28 de mayo de 2001, pasada ante la de del Licenciado Oscar Villegas Rico, Notario Público 19, con ejercicio y residencia en la Ciudad de Saltillo, capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, en la cual se hace constar la constitución de la sociedad mercantil denominada "Carbón Minero Mexicano S.A de C.V." según los términos señalados en el apartado de personalidad la mencionada escritura que anexan al efecto.

Copia certificada de la Escritura Pública número 144, de fecha 29 de abril de 1981, pasada ante la fe del licenciado Gilberto Garza Martínez, Notario Público número 7, con ejercicio y residencia en la Ciudad de Saltillo, capital del estado de Coahuila Zaragoza, en la cual se hace constar la constitución de la sociedad mercantil denominada "Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V." Según los términos señalados en el apartado de personalidad de la mencionada escritura, así como la copia certificada que anexan al efecto.

Escritura Pública número 705, de fecha 28 de mayo de 2001, pasa ante la fe del Licenciado

Alejandro Baragaño Rosas, Notario Público número 65 con ejercicio y residencia en la Ciudad del Saltillo, Capital del estado de Coahuila de Zaragoza, en la cual se hizo constar el contrato de compraventa a plazos que celebran por una parte el C. Santana Armando Guadiana Tijerina en su Carácter de Apoderado Jurídico General de la "Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V." quien funge en este acto como comprador, según los términos señalados en el apartado de personalidad de la mencionada escritura, así como con la copia certificada que se anexan al efecto.

Que el objeto de la compraventa señalada en el párrafo que antecede, aquellos bienes que integran las instalaciones industriales, maquinaria y equipos dentro de un lote de terreno ubicado en el sitio de nombre "Punta Santa María" al Norte de la Ciudad de Santa Rosalía, Baja California Sur, el cual consta de un superficie de 3,018-79-59 hectáreas, inscrito debidamente ante el Registro Público de la Propiedad de Santa Rosalía, Baja California Sur, bajo el número 192, volumen 53, sección I, de fecha 19 de marzo de 1990.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en los documentos que integran el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FF-SEMARNAT-030, la información faltante con FOLIO:BCS/2016-0000228, de fechas 03 de Diciembre de 2015 y 16 de Febrero de 2016, y la ampliación a la información adicional, respectivamente.

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

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

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

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

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,

2. Que no se provocará la erosión de los suelos,

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El cambio de uso de suelo de terrenos forestales (CUSTF en adelante) solicitado por 43-00-19.21 ha del Lote 192, el lote tiene una superficie total de 3,018.7959 ha y se encuentra **registrado en el volumen 53, sección I del Registro Público de la Propiedad de Santa Rosalía, B.C.S.** Información que se desprende de los documentos legales con los que la promovente *acredita la titularidad del predio*, mismos que obran agregados en el expediente en que se actúa.

En este trámite sólo se solicita la fracción de 43-00-19.21 ha de las 3,018.7959 ha que abarca la superficie total del predio o de las 3,018-64-15.283 ha donde la empresa pretende establecer la mina en su totalidad, donde explotará el yeso.

La ampliación del proyecto minero se realizará en 43-00-19.21 ha que se ubican en las inmediaciones de la Cañada Calvario en Punta Santa María, a 7 km al norte del poblado de Santa Rosalía municipio de Mulegé, Baja California Sur. El cambio de uso de suelo en terrenos forestales es para la ampliación del complejo minero iniciado en la década de los '80 s, por la Compañía Minera Caopas, S. A. de C. V., donde explota los depósitos yeso de terrenos cerriles y bajadas, mediante el minado con explosivos a tajo abierto.

La empresa **emplea actualmente 90 personas** para el aprovechamiento de los recursos minerales de la localidad de Santa María, aledaña a la mesa El Yaqui del municipio de Mulegé, B.C.S. La actividad extractiva se realiza actualmente en Las Glorias.

La mayor parte de los terrenos forestales de las 43-00-19.21 ha solicitadas, están cubiertos por vegetación de zonas áridas y semiáridas.

Asimismo el polígono solicitado presenta terrenos preferentemente forestales y sitios donde la empresa inició obras y/o actividades de cambio de uso de suelo que fueron *realizadas sin contar con las autorizaciones correspondientes*. En estos terrenos **la PROFEPA inicio tres procedimientos** mediante los oficios números: PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15, PFPA/10.3/2C.27.2/0074-15 y PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15 que *cuentan con tres resoluciones*, cuyos números de oficios son: **PFPA/10.1/2C.27C5/096/2015,PFPA/10.1/2C.27.5/204/2015 y PFPA/10..1/2C.27.2/162/2015**.

Al respecto de los usos de los terrenos que la empresa ejecuta actualmente en la superficie solicitada para CUSTF, ésta manifiesta en el estudio técnico justificativo que la superficie de los caminos será parte de la superficie de explotación de yeso en la temporalidad que indica la dosificación de superficies.

Al respecto de la multa impuesta en cada uno de los oficios de resolución números PFPA/10.1/8C.17.4/1622/2015 y PFPA/10.1/8C.17.4/1554/2015, respecto de los procedimientos referidos; la promovente solicitó a las autoridades competentes por escrito la conmutación de las

multas por inversión o por la ejecución de proyectos, asuntos que se encuentran en procedimiento.

A este respecto la promovente informó en la ampliación de la información adicional, el *estado actual de los avances en el cumplimiento de los pagos de las multas* y sanciones administrativas establecidas en los TÉRMINOS de los oficios de las resoluciones; de los que *informa haber pagado el pasado 07 de marzo del presente año*, agregando al expediente de este trámite la **copia simple del recibo bancario, la multa impuesta en el oficio de resolución PFPA/10.1/2C.27C5/096/2015 del procedimiento administrativo iniciado, número PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15**. En virtud de que la autoridad competente negó la solicitud de conmutación, respecto del expediente administrativo PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15 (**Tabla 1.** Estado de avances en el cumplimiento de los Términos de las resoluciones de los procedimientos iniciados por la PROFEPA en sitios donde la empresa inició obras y actividades de CUSTF, sin contar con las autorizaciones correspondientes. del Anexo II de la presente resolución).

Lo anterior fue reportado por la empresa mediante la ampliación a la información adicional, derivado del requerimiento que esta Delegación Federal dirigió a la promovente mediante el oficio número **SEMARNAT-BCS.02.02.0013/16** de fecha 11 de enero de 2016 notificado el 14 de enero del mismo año, por las omisiones de documentos legales e información técnica entre otra, respecto de los procedimientos iniciados por la PROFEPA, observadas en la solicitud del trámite y documentos que acompañan a la misma: estudio técnico justificativo y documentos legales.

Con lo que esta Delegación Federal dio cumplimiento en tiempo y forma a los procedimientos establecidos por el numeral 2: **De los procedimientos de cambio de uso de suelo, cuando se haya realizado la remoción de la vegetación con anterioridad a contar con la autorización respectiva y dicha ilicitud hubiese sido sancionada en el procedimiento de inspección y vigilancia de PROFEPA, de los LINEAMIENTOS PARA LOS CASOS EN QUE SE REALICEN OBRAS Y ACTIVIDADES SIN CONTAR CON AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES, O QUE CONTANDO CON LA AUTORIZACION, SE LLEVE A CABO LA REMOCION DE LA VEGETACIÓN FORESTAL EN ÁREAS O ESPECIES NO CONTEMPLADAS EN LA MISMA, y normatividad aplicable.**

En el contexto *de la evaluación y desahogo de la información técnica* que reportó la promovente y obra en el expediente del trámite, **para demostrar que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que solicita y actividades del proyecto propuesto, no afectarán la biodiversidad**:

La promovente reportó mediante los documentos que integran el estudio técnico justificativo **la subdivisión de la superficie solicitada para CUSTF de 43-00-19.21 ha en 4 polígonos**: **Norte A, Norte B, Central y Sur** (**Tabla 3.** *Dosificación general de la superficie solicitada, conforme se realizará el CUSTF, durante los 99 años de vigencia solicitada*, del **Anexo II** de la presente resolución) **.**

Asimismo, *para el seguimiento* de las: **1. Actividades de ejecución del CUSTF en los polígonos que componen las superficies: Norte A, Norte B, Central y Sur, en el plazo solicitado de vigencia de 99 años; y de las 2. Actividades de mitigación a ejecutar**; la promovente reporta **la dosificación de superficies y los tiempos de ejecución del CUSTF en los bancos que explotará dentro de los polígonos referidos, de conformidad como realizará las actividades de explotación de yeso durante la vigencia solicitada**, que se muestra en la (**Tabla 3.** *Dosificación general de la superficie solicitada, conforme se realizará el*

CUSTF, durante los 99 años de vigencia solicitada, **Anexo II**) .

Asimismo, ***para el seguimiento de las actividades de la ejecución del CUSTF***, la promovente reportó **las coordenadas UTM en el ETJ de los bancos de los poligonos referidos** en las **tablas (4-17) y figuras (1-4) del Anexo II** de la presente resolución, siguientes: **Tablas 4-7.** *Ubicación en coordenadas UTM de los bancos del Polígono Sur,* **Figura 1**. *Ubicación de los polígonos de los bancos 1-4 del Polígono Sur*; **Tablas 8-11.** *Ubicación en coordenadas UTM de los bancos del Polígono Central,* **Figura 2**. *Ubicación de los polígonos de los bancos 1-4 del Polígono Central*; **Tablas 12-14** .*Ubicación en coordenadas UTM de los bancos del Polígono Norte B,* **Figura 3**. *Ubicación de los polígonos de los bancos 1-3, del Polígono Norte B*; y **Tablas 15-17.** *Ubicación en coordenadas UTM de los bancos 1 al 3 del Polígono Norte A*, **Figura 4**. *Ubicación de los polígonos de los bancos 1-3, del Polígono Norte A*).

Estos terrenos donde la promovente inició la explotación de los depósitos yeso de terrenos cerriles y bajadas mediante el minado con explosivos a tajo abierto, se ubican en la **Región Hidrológica RH5 (Centro-Este: Santa Rosalía)** .

La superficie solicitada para CUSTF dentro de la RH5, *se ubica en las microcuencas* de los **arroyos El Yaqui de 462 km² y El Aterrizaje**. Tramos de los cauces de estos arroyos cruzan la superficie solicitada para CUSTF.

Los escurrimientos de estas microcuencas son intermitentes, se presentan encañonados, sus cauces tienen recorridos cortos que corren por fallas y fracturas con desniveles de 50 a 100 m. Los arroyos se pierden en la planicie aluvial y forman un delta que desemboca en el mar.

En la porción occidental de la microcuenca El Yaqui están perforados dos pozos de agua: uno en el rancho La Virgen y otro en el Rancho Cacaiste. En la porción superior y centro brotan 4 manantiales, dos termales: El Yaqui y El Carrizo, y dos fríos: El Palmito y La Pilita.

Respecto de las posibles afectaciones a los cauces de arroyo, sus secciones hidráulicas o drenaje de las microcuencas mencionadas, la empresa cuenta con el *dictamen de no afectación a los escurrimientos con terrenos de propiedad nacional*, según consta en el Oficio No. **B00.903.04.-1145** de fecha **29 de abril de 2016 emitido por la dirección local de la Comisión Nacional del Agua en Baja California Sur**, el cual describe que *el cauce o zona federal del arroyo El Yaqui, se ubican en las depresiones topográficas circundantes a las partes altas de los polígonos solicitados para CUSTF, no se afectarán directamente por el cambio de uso de suelo propuesto*.

Sin embargo, **el dictamen de la CONAGUA indica que las secciones hidráulicas del tramo del cauce de arroyo que cruza la superficie solicitada, *no deben ser afectadas por las actividades de barrenación y explotación del yeso*, las cuales implican entre otras actividades excavación, uso de explosivos a cielo abierto y acarreo del material, estas actividades son invasivas y ocasionarán cambios significativos en la topografía del sitio. Por lo que, la empresa deberá ejecutar las medidas precautorias pertinentes que indique aquella entidad, más las propuestas por el ETJ, información adicional, la ampliación a esta última y las establecidas en los CONSIDERANDOS y TÉRMINOS del presente oficio, y aquellas que establezca la normatividad aplicable de otras autoridades competentes federales, estatales y municipales, incluidas las especificaciones del programa de manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno**.

De tal forma que las actividades que realice la empresa **no deberán afectar: el drenaje de las microcuencas hidrológicas forestales donde se ubica el proyecto, los cauces, ni las**

secciones hidráulicas de los arroyos citados.

Hidrología Subterránea.

La hidrogeología subterránea del área de estudio comprende tres unidades principales:

Unidades no consolidadas con potencial alto. Está asociada a la presencia de sedimentos aluviales y rocas sedimentarios no consolidadas. La unidad tiene sedimentos de grano fino, conglomerados y algunas brechas poco consolidadas. Por lo que, se consideran con potencial para contener acuíferos.

Unidades semi-consolidadas con potencial medio. Esta unidad está asociada a sedimentos de pie de monte y rocas sedimentarias recientes, compuestas por fragmentos de rocas arena y arcilla, asimismo tiene la presencia de conglomerados y areniscas moderadamente consolidadas. Estas características se relacionan con acuíferos de calidades pobres en cuanto a sus posibilidades de ser explotados. El polígono del predio se encuentra en su totalidad en esta unidad.

Unidades consolidadas con potencial bajo. De rocas volcánicas, intrusivas y sedimentarias bien consolidadas, las cuales forman montañas con pendientes fuertes. Son compactas y presentan fracturamiento variable, por lo cual sus posibilidades de ser acuíferos son limitadas.
En cuanto al requerimiento de agua del proyecto, la promovente reporta que requerirá 374,000 lt mensuales para la barrenación del terreno.

El agua se extraerá del cárcamo del nivel 25 de la mina La Gloria. Si el cárcamo baja su nivel, se usará agua de la mina El Pilar, que se trasladará con pipa.

Los 374,000 lt se usarán mensualmente para:

Servicios de oficinas y comedores: 88,000 lt

Riego de caminos: 264,000 lt

Lavado de equipos: 22,000 lt

Las fases para **la obtención de yeso**, *no requieren de agua*; porque el proceso para la obtención implica solo la trituración de las rocas que contienen yeso por medios mecánicos.

Asimismo en cuanto al agua potable, se adquirirán 10,000 lt cada 2 meses de la sociedad cooperativa Cimarrones del ejido Bonfil.

Para el uso del **agua potable**, se consumirá agua purificada para el personal que opere la mina; y para los vehículos. El consumo total anual de agua purificada será de 82,300 lt. El agua se comprará a una purificadora de la localidad para:

Consumo del personal en garrafones de 19 lt

Radiadores de vehículos en tinaco de 1,000 lt

La promovente reporta que no tomará agua del acuífero Las Vírgenes. En los cárcamos de La Gloria y El Pilar se deposita agua en temporada de lluvia. El agua permanece sin filtrarse totalmente varios meses, y la que queda en la superficie se evapora en tiempo de secas. **El**

proyecto no impactará al acuífero Las Vírgenes.

El acuífero las Vírgenes no es un acuífero impactado, **CONAGUA** refiere que tiene disponibilidad de 1'433,309 m³ anuales para otorgar nuevas concesiones, pero **el proyecto no tiene contemplado pedir concesión de agua sobre el acuífero**, al menos no para fines de esta ampliación.

En cuanto a **la biodiversidad de los terrenos forestales y preferentemente forestales de la superficie solicitada para CUSTF**:

La superficie solicitada para CUSTF presenta vegetación de zonas áridas y semiáridas tipo matorral sarcocaule (MS) en su mayor parte. Este tipo de vegetación forestal abarca 88.3 % de la microcuenca El Yaqui, donde se ubica la superficie solicitada para cambio de uso de suelo. Asimismo, este tipo de vegetación cubre el 100% de la microcuenca Ensenada El Aterrizaje, como se muestra en la **Tabla 2.** *Coberturas de la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas en las microcuencas hidrológicas El Yaqui y Ensenada El Aterrizaje*, **Anexo II**.

Los documentos que integran el estudio técnico justificativo reportan la vegetación dentro de la superficie solicitada valorada con base en su abundancia e indicadores ecológicos de diversidad y de valor de importancia de las especies, con el fin de cuantificar los efectos negativos que el proyecto ocasionará en la vegetación y las medidas de mitigación a realizar para contrarrestar estos efectos que el CUSTF ocasionará en la misma como parte de la biodiversidad. La promovente realizó la comparación de los indicadores ecológicos del MS de la microcuenca con los de la superficie solicitada para CUSTF, para determinar y cuantificar la importancia de las especies dentro de estas dos fracciones geográficas cubiertas por el MS, para cuantificar los efectos negativos de la flora establecida en la superficie que afectará.

En el matorral sarcocaule establecido en la microcuenca y superficie que se pretende afectar se registraron 43 especies en total, con base en la flora observada en los sitios de muestreo levantados dentro y fuera de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Comparando el matorral sarcocaule establecido en la superficie solicitada con el que se distribuye en la microcuenca El Yaqui, se observan diferencias en la riqueza, composición y densidad de las especies, que resultan en diferencias en los indicies de valor de importancia de las mismas (**Tabla 18.** *Comparación de la composición de especies de la flora del matorral sarcocaule de la microcuenca y superficie solicitada para CUSTF. Abundancia específica en la totalidad de la superficie solicitada para CUSTF; abundancia específica por hectárea, índice de valor de importancia y número de individuos propuestos para el rescate de la flora en la superficie a afectar*, del **Anexo II**).

La composición y riqueza del matorral sarcocaule que se distribuye en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo y el de la microcuenca es diferente, de 26 y 35 especies respectivamente.

El matorral sarcocaule (MS) de esta zona se caracteriza por la abundancia de formas arbustivas principalmente de las familias: Zygophyllaceae, Euphorbiaceae, Fouqueriaceae y Cactaceae, entre otras.

En la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, con base en evaluaciones de campo del prestador de servicios técnicos que elaboró el ETJ, estimó la presencia de 41,454 individuos de 26 especies pertenecientes a 16 familias, que clasificó en 4 estratos, entre estos incluidas las

cactáceas o suculentas, que se muestra en la (**Tabla 18.** *Comparación de la composición de especies de la flora del matorral sarcocaule de la microcuenca y superficie solicitada para CUSTF. Abundancia específica en la totalidad de la superficie solicitada para CUSTF; abundancia específica por hectárea, índice de valor de importancia y número de individuos propuestos para el rescate de la flora en la superficie a afectar,* **Anexo II**).

La estimación se desprende de datos de campo levantados en 10 sitios de muestreo dentro de la superficie solicitada para CUSTF, con las metodologías de campo y escritorio aplicadas por el técnico, mismas que se describen in extenso el expediente del presente trámite.

Las especies con mayor abundancia en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, se registraron principalmente en los estratos arbustivo y arbóreo. El estrato arbustivo de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo es el que contiene la mayor abundancia de plantas 24,382 individuos de al menos ocho especies, lo que se corroboró en la visita técnica realizada por el personal de esta delegación.

El estrato arbustivo está dominado por la gobernadora (*Larrea tridentata*) con 16,040 individuos y por la la matacora (*Jatropha cinerea*) con 5,590 individuos. El resto de las 26 especies de plantas que se distribuyen en la superficie solicitada alcanzan una abundancia total de 500 individuos.

En contraste, el estrato arbóreo está dominado por Palo Adán *Fouquieria diguetti* con 3,612 individuos, el cual es una especie arbustiva pero sus fustes alcanzan las mayores tallas de las plantas registradas en la zona; y por el torote colorado (*Bursera microphylla*) con 2,021 individuos. Especies como el mezquite y **Palo Fierro** *Olneya tesota* (esta última con categoría de ***protección especial*** en la **NOM-059-SEMARNAT-2010,** se registraron en sitios con escorrentías.

Cabe señalar que en la verificación técnica al poligono de este trámite se constató por el personal de la Secretaría, que en algunos puntos de la superficie solicitada para CUSTF los individuos contabilizados como Palo adán, son **Ocotillo *Fouquieria burragei***, que es una **especie endémica de la zona de Mulegé-Santa Rosalía**. Esta se observó sobre todo en zonas rocosas con pendiente y presencia de selenita (mineral no metálico que contiene yeso se encuentra aflorada). Por lo que los individuos de esta especie, deberán ser rescatados en su totalidad.

De las cactáceas o suculentas, el ETJ reporta la choya peluda *Opuntia bigelovii* como la especie más abundante; seguida del cardón *Pachycereus pringleii*, casa rata *Echinocereus brandegeei*, pitahaya agria, pitayita y garambullo. Lo anterior fue confirmado durante la visita de verificación. Asimismo durante la visita al predio se registró dentro de la superficie solicitada para CUSTF la presencia de biznagas y agaves *Agave sebastiana*, la mayoría de los individuos de estas últimas como parte de la asociación conformada por ocotillo.

En el estrato herbáceo el ETJ reporta como abundantes a las especies Casahui, flor de campo y barba de chivo. Y en la verificación de campo también se observó como una especie frecuente a la candelilla.

Cabe señalar que en la visita de verificación tuvo lugar en la última semana de julio o verano en la región, época de alta insolación y poca humedad lo que no contribuyó a la observación de las especies del estrato herbáceo que reporta el ETJ. En la visita técnica solo se observaron remanentes caducifolios de algunas especies reportadas en este estrato, las cuales son anuales o temporales.

En cuanto a las abundancias que reporta el ETJ en los 10 sitios de muestreo, donde se registraron las especies y su abundancia en cada estrato. Fueron corroboradas en campo durante la visita técnica por el personal de esta Delegación Federal encontrando ligeras diferencias en las abundancias de algunas de ellas. La mayoría de las especies observadas y sus registros de abundancia resultaron relativamente similares, comprobando como lo manifiesta el ETJ que la densidad de las de las especies de plantas en general es de baja a muy baja. Y las especies con abundancias medias a bajas reportadas por el estudio técnico no se distribuyen homogéneamente en la superficie solicitada para CUSTF.

En lo que respecta a la comparación de los índices de valor de importancia de las especies registradas en el matorral sarcocaule de la superficie solicitada para CUSTF con el de las especies de este matorral en la microcuenca, resultó que al menos **21 de las 26 especies registradas en la superficie solicitada para CUSTF tienen IVI mayor que en la microcuenca**. Lo que significa que la superficie solicitada para CUSTF tiene mayor importancia ecológica para estas especies de tal forma que en esta superficie la flora registrada presenta mayor abundancia, densidad y frecuencia.

Por lo anterior, la promovente planteó en la ampliación de la información adicional del ETJ (páginas 181-183 entre otras), que llevará a cabo el rescate de todos los individuos de las especies que afectará y que se distribuyen en la superficie solicitada para CUSTF de 43.0019 ha, como se muestra en el Anexo I y Tabla 18. *Comparación de la composición de especies de la flora del matorral sarcocaule de la microcuenca y superficie solicitada para CUSTF. Abundancia específica en la totalidad de la superficie solicitada para CUSTF; abundancia específica por hectárea, índice de valor de importancia y número de individuos propuestos para el rescate de la flora en la superficie a afectar,* del **Anexo II** de la presente resolución.

Las plantas de las especies suculentas, arbustivas y arbóreas que se afecten en la superficie solicitada por el CUSTF y actividades del proyecto propuesto, **serán restablecidas en 12.5816 ha en total, que suman los tres polígonos donde la promovente propone realizar el restablecimiento de la vegetación en los sitios a reforestar.** Las coordenadas UTM de la ubicación de los sitios a reforestar se incluyen en el programa de rescate, que se muestra en el **Anexo I** de la presente resolución.

En cuanto a la fauna de la superficie solicitada para CUSTF.

Los documentos que integran el estudio técnico justificativo reportan la fauna que podría ser encontrada en el predio.

Aunque la fauna de la Península de Baja California es principalmente de origen neártico, su fisiografía y aislamiento geográfico han favorecido la presencia de diversos tipos de hábitat, y por consiguiente, una amplia diversidad faunística y presencia de endemismos. **En particular, el área del proyecto se encuentra incluida dentro de la zona SE de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno**.

Por otro lado, en relación con la división zoogeográfica del noroeste mexicano propuesta por Álvarez-Castañeda et al., (1995); Álvarez-Castañeda y Patton (2000); la superficie solicitada para CUSTF se localiza en las tierras bajas de la provincia Santo Domingo. Dentro de estas zonas que incluyen a la superficie solicitada para CUSTF, se distribuyen especies de los grupos de:

Anfibios, el cual está representado por 3 especies nativas: el sapo pinto (*Anaxyurus puctatus*), el sapo de espolón (*Scaphiopus couchi*), ambos distribuidos tanto en los oasis como en el matorral desértico y la ranita (*Pseudacris hypochondriaca*) restringida a la presencia de cuerpos de agua permanentes (oasis o arroyos intermitentes).

Los reptiles. Con más **39 especies de reptiles** nativos de los cuales **12** (31%) son **endémicos** de la península y algunos de ellos exclusivos de los oasis. **Más de la mitad de las especies (51%) se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana *NOM-059-SEMARNAT-2010***, *Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio, lista de especies en riesgo, como especies bajo protección especial o amenazadas*, lo que da una mayor importancia a esta región como **zona para su conservación**, tomando en cuenta que varias de estas **especies están restringidas a ambientes rocosos** como es el caso del canarro o bejori *Sceloporus orcutti*, el chuckwalla o iguana de la piedra (*Sauromalus ater*), el cocodrilo de las piedras (*Petrosaurus repens*), la lagartija de collar o escorpión (*Crotaphytus vestigium*), la salamanquesa (*Phyllodactylus xanti*).

Al grupo de las lagartijas lo constituyen 19 especies, 2 de las cuales son nocturnas (*Phyllodactylus xanti* y *Coleonyx variegatus*) y el resto son activas durante el día.

Las serpientes están representadas también por 19 especies entre las que sobresalen 3 especies de cascabel (*Crotalus ruber*, *C. mitchelli* y *C.enyo*, **endémicas de la Península**) **y con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010** las cuales son los únicos reptiles venenosos de la región; diversas culebras como la culebra chirrionera (*Masticophis fuliginosus*), la coralillo (*Chilomeniscus stramineus*, especie no venenosa), el solcuate o boa del desierto (*Chairina trivirgata*) y la burila (*Lampropeltis getula*), las cuales por sus hábitos y/o abundancias no son tan fáciles de observar como las lagartijas.

Aves. El grupo de las aves, residentes y migratorias, entre las que se encuentran aves terrestres, acuáticas y marinas, considerando que la porción sureste de la Reserva incluye costa. En la sierra hay un número importante de oasis muy utilizados por aves acuáticas y especies migratorias aunque la presencia de algunas de estas especies es ocasional.

De las aves más distinguidas en la región destacan aves nocturnas como el búho cornudo (Bubo virginianus), la lechuza (*Tyto alba*), tecolotes como el tecolote enano (*Micrathene whitneyi*) y el búho cornudo (*Asio flammeus*), y aves crepusculares como los tapacaminos (*Chordeiles acutipennis* y *Phalaenoptilus nuttallii*). Entre las aves diurnas destacan el águila real (*Aquila chrysaetos*), aguilillas como el halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*), el aguililla (*Parabuteo unicinctus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*); carpinteros, colibrís y una gran variedad de paseriformes como el cardenal (*Cardinalis cardinalis*), la urraca azul (*Aphelocoma coerulescens*), el baloncillo (*Auriparus flaviceps*), el centzontle (*Mimus polyglottos*), las calandrias (*Icterus cucullatus* e *Icterus parisorum*), diversos gorriones entre otras.

El águila real (*Aquila crysaetos*), por su parte es una **especie amenazada** importante y emblemática para la cual existen programas nacionales de conservación y que **prefiere los sitios montañosos como los hay en esta región**, existiendo registros de ella en esta serranía.

Mamíferos. En cuanto a los mamíferos que se encuentran en esta región sobresale:

El tejón (*Taxidea taxus*), especie enlistada como **amenazada** en la ***NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y***

fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

También destacan el ardillón negro (*Spermophylus atricapillus*) **especie endémica restringida a ambientes rocosos**, el coyote (*Canis latrans*), el mapache (*Procyon lotor*), la ardilla del desierto o juancito (*Ammospermophilus leucurus*), la liebre (*Lepus californicus*) y diversas especies de roedores y murciélagos.

Una de las especies de fauna emblemática de esta serranía es **el borrego cimarrón**, especie muy apreciada por su importancia ecológica, belleza y valor cinegético ya que es buscada por cazadores profesionales nacionales y extranjeros como un preciado trofeo, pero también frágil si no se protegen su hábitat y poblaciones. Esta especie se distribuye particularmente en hábitats montañosos o escarpados, generalmente por encima de los 300 msnm. *En ocasiones se observa en sitios de menor altitud*, principalmente **cerca de acantilados costeros en buen estado de conservación en la vertiente del Golfo de California, así como en cañones y arroyos donde existen pozas con agua permanente**.

Esta especie comparte hábitat con otras especies de importancia ecológica que se verán beneficiadas por su conservación, por ejemplo sus depredadores como **el puma** (*Puma concolor improcera*) el **gato montés** (*Lynx rufus peninsularis*) y el **águila real** (*Aquila chrysaetos*), al igual que otras especies de rapaces como el gavilán (*Accipiter cooperi*) y el halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*), principalmente; **especies endémicas** entre las que destacan los reptiles que prefieren hábitats rocosos y cañones antes mencionadas, como el escorpión o cachora decollar (*Crotaphytus vestigium*), la iguana de la piedra *Sauromalus ater*, y la lagartija de la piedra o cocodrilo (*Petrosaurus repens*), y mamíferos también adaptados a estos ambientes como la gatilla y el ardillón negro, que han encontrado un importante refugio y corredor migratorio de las sierras la Giganta y Guadalupe.

Las lagunas estacionales u otoñales son un ecosistema descrito recientemente en la península. Se ubican en la parte norte y porción sur de La Giganta. Son cuencas endorreicas en cuya planicie se forman cuerpos de agua de tamaño importante tras las lluvias de verano asociadas a ciclones y huracanes. Se consideran de comportamiento estacional y son sistemas únicos y restringidos. Por sus características, estas lagunas pueden caracterizarse como un hábitat con dos condiciones extremas. La primera condición ocurre cuando se encuentran inundadas por efecto de la precipitación, lo que los hace un sitio único para una gran cantidad de especies, anfibios, crustáceos, aves acuáticas y algunas plantas anuales endémicas. Su segundo estado se presenta durante los largos periodos de sequía, cuando se secan y se convierten en planicies de pastizales.

Como herramienta de apoyo se consultaron las bases de datos de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** , del Integrated Taxonomic Information System (ITIS), el programa de manejo de la reserva de la biosfera El Vizcaíno y el Estudio previo justificativo para la declaratoria como Área Natural Protegida, reserva de la biosfera sierras la Giganta y Guadalupe.

Las observaciones en el predio se realizaron en 7 días de campo. El área de estudio se dividió en 3 polígonos: Norte, Centro y Sur.

El polígono norte se encuentra en condiciones naturales por ser una zona de difícil acceso, no se ha realizado ninguna actividad minera en esta zona, por lo que es donde se observaron mayor cantidad de organismos y rastros de mamíferos y reptiles.

El polígono central presenta superficies que han sido utilizadas para la actividad minera, sin embargo también se observaron rastros de mamíferos y reptiles.

El polígono sur que es el más impactado, se observaron también organismos y rastros de mamíferos, y se preguntó al personal de la mina que animales han visto, siendo los más comunes por la noche los mapaches, juancitos y se escuchan los coyotes aunque no bajan hasta esa zona.

Cabe mencionar que el predio sur y central se encuentran ya en actividad, por los que en las cercanías de estos predios se observaron pocos animales, durante el día, por la noche, se observaron mamíferos de tallas pequeñas y medianas.

El mayor número de organismos fueron cuantificados en el predio norte debido a que aún no se ha realizado actividad, la zona sur, que *es la más impactada debido a que tiene varios años con la producción de yeso* (***Tabla 19***. *Número de individuos de los grupos de fauna de vertebrados, registrados en los sitios de muestreo*, **Anexo II**).

En la siguiente tabla se observa que los mamíferos son los más abundantes en la zona. En segundo lugar las aves y posteriormente los reptiles, la poca presencia de este grupo, podría deberse a que el muestreo se realizó en la época de frio, los días se presentaron con mucho viento y con temperatura bajas (**Tabla 20**. *Especies de fauna de vertebrados registradas en la superficie solicitada para CUSTF, y enlistadas en la Norma Oficial Mexicana* ***NOM-059-SEMARNAT-2010***, **Anexo II**).

No se observaron anfibios en la zona, aunque personal de la mina dice que en época de lluvia se escuchan, por la tarde noche.

En cuanto a los reptiles, se observó principalmente: *Urosaurus microscutatus*, *Callisaurus draconoides*, *Cnemidophorus hyperythrus, Xantusia vigilis.Crotalus* y *Masticophis fuliginosus*.

La lagartija cachora *Callisaurus draconoides* y *Cnemidophorus hyperythrus*, y *crotalus sp.* se encuentran dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en estatus de **Amenazada**, estos organismos se observaron en todo el predio.

Los reptiles son organismos abundantes en la península debido a sus estrategias reproductivas que han resultado exitosas, ya que presentan una alta capacidad reproductora que les permite repoblar rápidamente su área de distribución.

Por lo anterior, se considera que toda el área en la que se distribuyen los reptiles **es zona de reproducción potencial**, que se relaciona con la presencia de precipitaciones en la zona.

Las aves que se observaron en el predio pertenecen a 6 familias y 7 especies las cuales son: Halcón *Falco mexicanus*, Cenzontle norteño *Mimus polyglottos*, *Zenaida asiática*, *Cathartes aura, Calypte costae*, *Selasphorus rufus* y *Corvus corax*.

De estas especies solo el halcón *Falco mexicanus*, se encuentra dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en estatus de **Amenazada** y en el Apendice II del Cites, especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. En este Apéndice figuran también las llamadas "especies semejantes", es decir, especies cuyos especímenes objeto de comercio son semejantes a los de las especies incluidas por motivos de conservación.

Por lo que respecta a las aves, no existe un área de reproducción definida. Durante el recorrido por el campo no se observaron nidos de aves, porque de acuerdo a la bibliografía consultada la temporada de reproducción de las aves que se encuentran en la región, se lleva a cabo en la primavera y el verano y puede extenderse hasta el otoño.

Las aves que se observaron en el predio fueron zopilotes Cathartes aura, cenzontle norteño Mimus polyglottos, cuervos *Corvux corax* y *Polioptila caeruela* la cual fue la más observada.El colibrí *Calypte costae*, se observó en el predio central y sur, el halcón mexicano y paloma *Zenaida asiatica* **fueron observados únicamente en la zona norte del predio**, donde no se ha modificado el ambiente y es la parte más alta del predio y la más alejada.

En cuanto a los mamíferos, se encontraron 4 familias y 8 especies, de **las cuales 4 se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**: el ratón de campo *Chaetodipus arenarius*, la zorra del desierto *Vulpes macrotis devia*, el conejo *Sylvilagus auduboni*, la liebre cola negra *Lepus californicus*, **las 3 primeras se encuentran en categoría de amenazada y la última en protección especial**. Otros mamíferos encontrados no se encuentran bajo ninguna categoría de protección, los cuales son: Coyote *Canis latrans* peninsulares, Zorra gris *Urocyon cinereoargenteus*, Ardilla de tierra ó juancito *Ammospermophilus leucurus* y los mapaches *Procyon lotor*.

Los canidos se encontraron principalmente en la zona norte del predio, los lepóridos en la zona central del predio y los mapaches y las ardillas de tierra están más familiarizados con los humanos, estos se identificaron en el predio central y sur. Los trabajadores de la mina afirman ver una familia de mapaches de 4, los cuales se acercan a las oficinas por la noche en busca de alimento y también comentan que se ha visto **borrego cimarrón en la zona norte del predio**.

Los mamíferos se reproducen una vez al año, lo que generalmente ocurre al final de la sequía y al inicio de la época de lluvias, dentro de esta categoría caen los borregos, venados, zorras, zorrillos, coyotes, ratones, ardillas y murciélagos.

Comparación de la diversidad estimada en la zona de estudio,con la de otros estudios:

El índice de riqueza calculado 4.28 para la zona de estudio resulto ser más alta que los trabajos realizados en el municipio 2.8 y 0.98, el valor de diversidad de la zona de 3.94 es más alto que los realizados con anterioridad por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste en 1990 y finalmente la abundancia relativa es menor que la realizada en años anteriores, esto puede deberse a que la mina en la zona sur y central se encuentran en actividad constante y varios de los organismos que habitaban en la zona se han ido desplazando.

La **Tabla 19.** *Número de individuos de los grupos de fauna de vertebrados, registrados en los sitios de muestreo*, del **Anexo II**, muestra la abundancia relativa de las especies que se encontraron durante el muestreo, de acuerdo a la metodología de campo.

En cuanto a las medidas y actividades de mitigación que señala el **artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, que la promovente propone realizar durante la vigencia de 99 años de la presente resolución, estas deberán estar relacionadas con un **plan de cierre de la mina** que contemple la restauración del sitio. **El plan de cierre de la mina deberá obrar en el expediente del presenta**.

En el **Anexo I de la presente resolución** se muestra la ubicación en coordenadas UTM, de *las superficies propuestas para reforestar* que suman **12.5815623 ha** en total, donde la promovente

restablecerá la vegetación que afectará el CUSTF.

Las medidas de mitigación de los impactos negativos que ocasionará el CUSTF y operación del proyecto son necesarias en las fases del desarrollo, operación y cierre de la mina.

Los programas de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, y de la fauna; y el de seguimiento de reforestación sitios deben incorporar el monitoreo de las especies rescatadas para dar lugar a acciones posteriores, en el caso de que los indicadores de restablecimiento de la flora y fauna o estándares de desempeño de las medidas de mitigación estén por debajo de lo esperado.

Para el cumplimiento de los estándares de desempeño a observarse durante:

1. La operación de la mina

2.La ejecución de las medidas y actividades de mitigación durante la operación del proyecto

3.En las medidas y actividades de cierre de esta

4.En las medidas y actividades de restauración que se apliquen posterior al cierre de la misma

Establecidos en las normas mexicanas y normatividad internacional aplicable del sector minero para la protección de los servicios ambientales de la fracción del ecosistema a afectar, su biodiversidad, agua, suelo, aire y demás recursos naturales o ambientales; **la promovente deberá realizar el monitoreo respectivo de los atributos del ecosistema tales como la biodiversidad (flora y fauna), de la erosión del suelo, la infiltración del agua entre los otros servicios ambientales que contempla la fracción XXXIX del artículo 7 de la LGDFS, que son los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros, en las superficies a afectar, con base en indicadores suficientes y eficientes para medir los cambios que produzcan en estos las medidas de mitigación aplicadas en cada fase del proyecto, incluida la fase posterior al cierre de la mina hasta lograr la restauración total de la superficie que afecte el proyecto minero**.

En todo caso, en materia de *impacto ambiental*, la promovente deberá proporcionar las fianzas que establezcan las autoridades ambientales competentes **para garantizar la ejecución de las actividades de mitigación en todas sus fases**.

Las medidas de mitigación que aplicará durante la fase de operación de la mina tanto en los sitios propuestos, como en otros sitios que proponga a mediano o largo plazo para salvaguardar la biodiversidad o flora y fauna que afectará, para retener suelo, aumentar la infiltración del agua, aumentar la captura de carbono, y aumentar la generación de oxígeno entre los otros servicios ambientales que afectará como el paisaje dentro de la superficie solicitada para CUSTF y área colindante a la misma; **deberán estar con concordancia con los planes de cierre de la mina y de restauración de sitio hasta lograr el restablecimiento del nuevo paisaje a una condición aproximada a la original o a la acordada con las autoridades ambientales competentes federales, estatales y municipales de conformidad con la normatividad aplicable**.

Si por la exploración minera la empresa realiza actividades de construcción no previstos por la MIA autorizada y/o la autlrozación de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no contemplados por las autorizaciones y estudios evaluados; las autoridades competentes podrán exigir el seguimiento de las actividades y la fianza para el cumplimiento ambiental de las medidas de mitigación para contrarrestar totalmente el daño ambiental que estas actividades ocasionen debido a la perforación, construcción de vías, zanjas, pozos de prueba y de túneles. En todo caso deberá usar métodos oficiales aceptados para mitigar los impactos negativos y proteger el medio ambiente. Tales prácticas incluyen la construcción apropiada y restauración de vías de exploración; el reciclaje de lodos; y **una evaluación ambiental completa de las actividades que ocasionen alteración ambiental al suelo y la biodiversidad**, por la construcción de plataformas y la remoción del material mineral y/o pétreo donde se encuentra la selenita.

En general, se deben implementar los siguientes pasos antes de las actividades de exploración y durante las mismas:

El impacto de las actividades de exploración como la producción de sedimento, la erosión de las vías de exploración, las plataformas de trituración de piedra y acopio del mineral no metálico aprovechado y triturado. Las medidas de mitigación tales como el uso de pacas de paja, control de niveles, prevención de la introducción de maleza nociva y otras prácticas de manejo apropiadas deberán planearse y estar disponibles desde el inicio de la actividad de construcción.

Para cubrir los impactos ambientales duraderos de la exploración, la empresa debe ofrecer fianzas de cumplimiento ambiental adecuadas para pagar la limpieza oportuna, la restauración del sitio y el monitoreo y mantenimiento a largo plazo.

En el caso de que los estándares a evaluar no se indiquen en la normatividad ambiental municipal, estatal o federal; deberán observarse los estándares establecidos por la legislación ambiental internacional de autoridades competentes del sector minero.

Los estándares deberán estar claramente establecidos en los planes de cierre o de fin de operaciones de la mina la Gloria y en el plan o programa de la restauración total del sitio, los cuales deben ser reportados por la promovente a la brevedad y obrar en los expedientes en materia de suelos y de impacto ambiental. **Los estándares serán las referencias de comparación para medir el desempeño de las medidas de mitigación aplicadas**.

El monitoreo debe llevarse a cabo para evaluar el cumplimiento de las expectativas de desempeño de las medidas de mitigación. Para este fin, **la promovente del proyecto deberá desarrollar los planes de monitoreo**, *los cuales deberán ser aprobados por la Secretaría y autoridades competentes* incluidas la **CONANP** y **PROFEPA**, entre otras autoridades ambientales de los tres niveles de gobierno, a fin de que las medidas de mitigación sean puestas en vigencia tanto en la presente autorización, como en la autorización en materia de impacto ambiental para que se establezca el nivel apropiado de fianza de cumplimiento ambiental.

Los planes de monitoreo deberán contener los objetivos, una reseña de los mismos, las metas a cumplir, criterios de evaluación, indicadores o estándares de medición y un procedimiento para responder a los resultados del monitoreo que no cumplan con los criterios aceptados, y la fianza de cumplimiento ambiental.

Para la fauna que se distribuye en la superficie solicitada para CUSTF, la promovente

reportó un **programa de rescate para las especies de importancia ecológica y regional, de lento desplazamiento, de hábitos territorialistas, endémicas y con categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, que se anexa a la presente resolución. **El cual *deberá ser ejecutado y aplicado a las especies referidas* y las reportadas por el ETJ que tienen categoría de riesgo** (**Tabla 20.** *Especies de fauna de vertebrados registradas en la superficie solicitada para CUSTF, y enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010*, **Anexo II**).

La promovente deberá dar seguimiento al programa de rescate de fauna, *mediante el monitoreo correspondiente*.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

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

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

La promovente reportó en el ETJ los resultados de modelos predictivos para valorar la erosión pluvial del suelo en la superficie solicitada para CUSTF en tres escenarios (**Tabla 21**. *Estimación de la erosión pluvial del suelo en tres escenarios: 1, 2. y 3*, **Anexo II**):

Escenario 1. La erosión pluvial del suelo en la condición actual de la superficie solicitada para CUSTF; es decir, con la cobertura de vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas establecida en la superficie actualmente.

Considerando la cobertura vegetal presente en el predio y las condiciones de la cobertura registradas durante el muestreo, se asignaron los valores de C que se muestran en el ETJ; asimismo, el valor asignado a P fue de 1, ya que no se observan obras mecánicas de conservación de suelos en el predio sujeto a CUSTF.

La estimación de la tasa de erosión actual del suelo se realizó para cada uno de los polígonos referidos en el muestreo de la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas dentro de la superficie solicitada para CUSTF (**Tabla 22**. *Estimación de la erosión pluvial del suelo actual en los cuatro polígonos que conforman la superficie solicitada para CUSTF*, **Anexo II**)

El resultado anterior indica que actualmente en la superficie solicitada para CUSTF se tiene una tasa de erosión mayor a las 53.36 t/ha*año (LEP) que es la máxima permisible e indica conforme a la clasificación de la FAO, que el grado de pérdida de suelo es **moderadamente alta**.

La estimación de la **tasa de erosión media** actual del suelo de **53.36 t/ha*año**, en la superficie solicitada para CUSTF en general resultó similar a la tasa de erosión actual de 1681.07 toneladas de suelo que se pierden en las 43.001921 has.

Sin embargo, de acuerdo con la clasificación de la FAO, PNUMA y UNESCO (1981) solo el 25% de la superficie solicitada para CUSTF actualmente presenta una tasa de erosión

clasificada como Baja a Moderada Baja, en contraste **el 45% presenta una tasa de erosión Moderada Alta a Moderadamente Alta y el 30% de la superficie solicitada presenta una tasa de erosión Alta**.

Escenario 2: con proyecto, sin medidas de mitigación:

Considerando lo anterior, al realizar el CUSTF y suponiendo un **escenario** *sin aplicación de medidas de mitigación*, **se tendría un aumento en la tasa de pérdida de suelo de 3,835.26 toneladas en las 43.001921 ha solicitadas para CUSTF**.

De acuerdo con la clasificación de la FAO, PNUMA y UNESCO, al ejecutar el CUSTF en los polígonos que conforman la superficie solicitada sin aplicar medidas de mitigación, el 15.47% de la superficie presentaría una tasa de erosión clasificada de nula a leve, mientras que el **44.53% de la superficie tendría una tasa de erosión de suelo fuerte**.

Escenario 3: Con proyecto, aplicando medidas de mitigación.

Los procesos degradatorios se revierten mediante la aplicación de técnicas o prácticas de conservación del suelo y la reforestación de sitios propuestos con la preparación previa de los terrenos propuestos a reforestar mediante la integración de suelo orgánico y el acomodo de material vegetal muerto en curvas a nivel; la construcción de barreras de piedra acomodada en curvas a nivel, de presas de morillos, zanjas derivadoras de escorrentía, y la reforestación de áreas adyacentes.

La vegetación por sí sola conduce necesariamente al control de la erosión, pero al plantar la especie con manejo adecuado combinando obras de estructuras y dimensiones diseñadas para aumentar la eficacia de control y reducción en la tasa de erosión.

El establecimiento de terrazas, gaviones y zanjas que funcionan interceptando y conduciendo el agua a lugares donde no provoquen daños como cárcavas es importante para la protección de los suelos y de la infraestructura de caminos.

Son de gran utilidad para aquellas zonas donde las lluvias son muy intensas, o con suelos poco permeables o donde después de cada lluvia se produce gran escurrimiento superficial (CONAFOR-SEMARNAT, 2012). Es claro que en condiciones naturales se da un proceso de arrastre y pérdida de suelos. Sin embargo ante la presencia de coberturas vegetales, el proceso de pérdida de suelo se reduce, tal como se observa en los resultados.

La zona presenta pendientes pronunciadas que propician una salida de suelos, pero también existe alta retención de este por efecto por la vegetación forestal actualmente establecida.

Al realizar el proyecto se da un incremento de la pérdida de suelo; sin embargo, se aplicarán medidas tendientes a reducir esta pérdida.

Como se aprecia en el cuadro siguiente, al realizar el CUSTF en el escenario con **la aplicación de medidas de mitigación**; la pérdida de suelo en las 12.5815623 ha donde se ejecutará el programa de rescate será de 0.0005982 ton/ha*año, con una pérdida total anual de 0.2572 toneladas de suelo, lo que **solo mitiga la perdida de suelo de forma parcial**.

Por lo anterior, la empresa propone realizar las obras de conservación de suelos siguientes:

1.- **El rescate y reubicación de las plantas a afectar en su totalidad**, incluidas las especies

del estrato herbáceo, suculento, arbustivo y arbóreo, que suman **un total de 41,454 plantas**, las que se reubicarán en tres polígonos que tienen superficie distinta, y otros polígonos de ser necesario por la magnitud del rescate propuesto. Por lo que las nuevas superficies identificadas para reforestar conforme avancen las actividades de explotación del yeso, deberán ser integradas a los programas respectivos que ejecutará como parte de las medidas de seguridad, prevención y mitigación de los impactos negativos que el CUSTF y proyecto popuesto ocasionen en la biodiversidad y servicios ambientales de la fracción del ecosistema que afectará,

La ubicación en coordenadas UTM de los **sitios propuestos para reforestar** que suman **12.5815623 ha** donde la promovente ejecutará *inicialmente* el **programa de rescate de flora**, se presenta en el Anexo I de la presente resolución. La superficie y sitios a reforestar deberán estar en congruencia con el plan de restauración total de la superficie afectada por el CUSTF y proyecto. Los sitios a reforestar que la promovente sume a los inicialmente propuestos, deberán ser reportados mediante el programa de restauración referido e informes de los avances de las medidas de mitigación.

Captación de suelo.

Con base en la construccíón de gaviones como trampas de suelo.

Se construirán de 5 a 7 gaviones/ha. El *volumen total de suelo que captaran durante el año* con 11.2 días de lluvia y arrastre el suelo, será de **739.73 m³**. Volumen de suelo que es superior a los 179.2 m³ de volumen de suelo perdido por la realización del CUSTF.

Es importante referir que el CUSTF con base en la planeación del proyecto, se realizará en forma gradual; el material de yeso a explotar en la mayor parte de la superficie solicitada para CUSTF se encuentra aflorante. Adicionalmente, el proyecto contempla la reforestación en tres polígonos de la superfcie solicitada y la construcción de obras de conservación de suelos que permitirán reducir el riesgo de erosión que actualmente se presenta en la superficie solicitada pero que mitigan parcialmente la que ocasioná la ejecución del CUSTF, lo que representa un impacto positivo parcial de este proyecto.

Por lo que con el plan de cierre de minas y un programa de restauración de la totalidad del sitio que incluya la proyección del nuevo paisaje restaurado a lograr, acordado con las autoridades competentes se podría concluir que no se pondría en riesgo los servicios ambientales identificados, ya que los impactos ambientales negativos a estos evaluados, con los planes de cierre de la mina y de restauración de sitio serian totalmente mitigados con las medidas de prevención, mitigación y de restauración de sitio. Cabe señalar que a mediano plazo se tendrá un área reforestada en la que los servicios ambientales se restauren con el beneficio de fomentar el desarrollo social, cultural, ambiental y económico de la población de la región.

Adicionalmente a las medidas de mitigación mencionadas, es importante señalar que la promovente aportó la compensación ambiental correspondiente al Fondo Forestal Mexicano, con la que la **CONAFOR** debe llevar a cabo las actividades de reforestación de preferencia en la microcuenca a afectar, de conformidad con el **artículo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**.

Que la empresa lleve a cabo las medidas de mitigación planteadas por el ETJ, mas otras necesarias no previstas por este documento técnico como el plan de cierre de la mina, y el plan de restauración de sitio, con el correspondiente monitoreo de la eficacia de las acciones implicadas desde las medidas de mitigación planteadas es muy relevante porque dentro de cada ecosistema **es fundamental que se mantenga la integridad ecológica que permita el**

funcionamiento de los procesos entre el medio biótico e inerte, los flujos de energía deben de ocurrir en forma óptima, es decir un ecosistema debe mantener una integridad funcional. En este contexto el ETJ reporta que las áreas donde se solicita el CUSTF se ubican en un paisaje con algunas áreas con intervención humana donde **el indicador de cobertura de vegetación natural se clasificó como de una calidad Muy Alta (5)** .Adicionalmente, en la visita técnica se constató que la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas que cubre la mayor parte de la superficie solicitada es primaria y presenta baja densidad por el afloramiento de roca, y la zona presenta poco suelo orgánico en el subsuelo.

En cuanto a la protección contra la erosión, el indicador de erosión natural muestra calidad Alta (4); por lo anterior la calidad ecológica en las áreas sujetas a CUSTF se clasificó como Alta, y tendería a ser muy Alta conforme a lo siguiente:

Calidad ecológica en el predio solicitado para CUSTF=5+1+4=10

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos**.

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La infiltración es el proceso por el cual el agua penetra en el suelo. El agua desciende por la acción conjunta de las fuerzas capilares y de la gravedad. El potencial de infiltración de agua de un área arbolada depende de factores como la precipitación, tipo de suelo, características del mantillo, tipo de vegetación y geomorfología del área, entre otros.

La infiltración corresponde con la cantidad de agua que está capturando el matorral sarcocaule.

Para determinar los procesos físicos que contribuyen en la formación y variación espacio-temporal del recurso hídrico en una zona, se utiliza el balance hídrico que es una formula de la interacción y distribución espacial del agua en sus diferentes fases. El balance hídrico se basa en la ley física universal de conservación de masas.

Se evaluaron tres escenarios (**Tabla 23.** Estimación de la infiltración de agua pluvial en los polígonos que conforman la superficie solicitada para CUSTF y medidas de mitigación para retener suelo y aumentar la infiltración de agua pluvial en la superficie solicitada para CUSTF, **Anexo II**).

La promovente reporta resultados del balance hídrico, infiltración o cantidad de agua que captura el matorral sarcocaule en la superficie solicitada; lo que depende del volumen de precipitación, tipo de suelo, características del mantillo, tipo de vegetación y geomorfología del área, entre otros factores.

Conforme a los resultados anteriores, se estima que con la realización del proyecto efectuando las medidas de mitigación propuestas, en el predio sujeto a CUSTF se reducirá la escurrimiento

de 0.11195490 Mm³ a 0.13974002 Mm³, mientras que la Infiltración se aumentará de 0.026 Mm³ a 0.0045 Mm³. Con las medidas de propuestas que incluyen la construcción de **50 gaviones** para captar agua y suelo, así como con **la reforestación de 12.58 has con la vegetación que se removerá por el CUSTF**.

Se construirán de 5 a 7 Gaviones/ha, el volumen total de agua que los gaviones captaran durante el año con 11.2 días de lluvia corresponde a 1792 m³, volumen superior a los 160 m³ que se dejarán de infiltrar por la remoción de la vegetación forestal al ejecutarse el CUSTF.

Las coordenadas UTM de los sitios donde se pretende ubicar y construir los gaviones se indican en las Tablas 24. *Ubicación en coordenadas UTM de los gaviones en la Zona 1* y **Tabla 25**. *Ubicación en coordenadas UTM de los gaviones en la Zona 2-4,* y **Figuras 5-8** d **el Anexo II)** . Cabe señalar que *la ubicación de los gaviones presentada por la promovente es tentativa*; *en el caso de que la promovente cambie de ubicación estas obras* **deberá presentar su propuesta por escrito con los motivos de su propuesta e información técnica pertinente** .

Es importante referir que el CUSTF del proyecto se realizará en forma gradual. Adicionalmente, el proyecto contempla la reforestación en una fracción de la superficie solicitada para CUSTF y la construcción de oras de conservación de suelos que permitan reducir el riesgo de erosión que el CUSTF propuesto generará; lo que genera un impacto positivo parcial con el desarrollo del proyecto.

Por lo anterior, para la protección de los cauces de arroyo, el funcionamiento de las microcuencas que abarca la superficie solicitada, y el nuevo paisaje proyectado hasta restaurar totalmente el sitio; **la promovente deberá integrar el plan de cierre o de fin de operaciones de la mina y el plan de restauración de sitio**, asi como un *plan de monitoreo las actividades y medidas de mitigación; y reportar los indicadores medibles y cuantificables para dar seguimiento a las actividades a realizadas, que permitan ajustar las actividades para el logro de la restauración total de la superficie a afectar*.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**.

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Para la determinación de los beneficios económicos que traería consigo la operación del proyecto, se consideró la información proporcionada por la promovente, quien realizó la proyección a los próximos 99 años de operación del proyecto.

Los servicios ambientales a largo plazo según la valoración económica se dejaran de percibir un total de $71'184,607.28 a 99 años que dura el proyecto.

El beneficio económico-social directo y la rentabilidad del proyecto será de un total de $ 2661'912,477.70 pesos, lo que quiere decir con la implementación del proyecto resulta una

ganancia económica de 2590'727,870.43 pesos, superior a los $71'184,607.28 pesos que costaría si el sitio se mantuviera en condiciones naturales y el proyecto no se implementara. Adicionalmente a la ganancia económica, se generarán beneficios sociales y se reforestará una fracción del sitio al concluir la explotación de yeso; por lo que de conformidad con la normatividad aplicable mediante un plan de cierre de minas y de restacuración de sitio junto con las medidas de mitigación que se ejecutarán durante la operación del proyecto, la promovente dará cumplimiento a la normatividad aplicable y estará en posibilidades de demostrar que con las medidas de mitigación, reforestación, de cierre de la mina y de restauración de sitio mitigará los efectos negativos que causará a la biodiversidad y servicios ambientales que afectará incluido el paisaje.

El proyecto presentado mediante este Estudio Técnico Justificativo es estratégico para la promovente, ya que le permitirá asegurar la continuidad de sus operaciones mineras y en consecuencia la generación y continuidad de empleos directos e indirectos, así como la derrama económica generada con el pago de gastos de operación, pago de insumos, pago de impuestos y servicios que asciende a $281,930,118.50, lo que contribuirá a la generación de bienestar y desarrollo social de la región, del Estado de Baja California Sur y del País. En resumen el desarrollo de este proyecto es una fuente muy importante de recursos económicos para la economía nacional ante el actual escenario económico nacional e internacional (**Tabla 2 4.** Comparación entre el valor económico a largo plazo de los recursos forestales y parte de los servicios ambientales que el CUSTF y proyecto propuestos afectarán, con el valor económico de la producción de yeso y beneficios sociales que el proyecto generará, tales como la generación de empleos y diversificación de insumos para otros sectores, Anexo II)..

De acuerdo con las estimaciones presentadas en este documento, se estimó un valor económico total a largo plazo de los recursos biológicos forestales en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo considerando solo dos servicios ambientales y parcialmente otro de ellos (captura de agua y de carbono, y el suelo orgánico) que la promovente afectará en la fracción del ecosistema donde se ubica la superficie solicitada, de $176,535,875.06 de pesos, que al compararlo con el recurso económico que se percibirá en un periodo de 99 años y que asciende a $2,661,912,477.70 de pesos; de los que la promovente invertirá en los programas entre otros, los que plantea realizar con base en la vinculación del proyecto reportada por el ETJ con las herramientas de políticas públicas aplicables:

1. El programa de rescate de flora y fauna con el que dé cumplimiento al artículo *123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*

2. El programa del CUSTF conforme realice el plan de minado para la explotación del yeso

3. Programa de manejo de residuos para el control, manejo y disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos

4. Programa de recuperación de suelos

5. Programa de vigilancia ambiental

6. Programa de supervisión ambiental

7. Programa preventivo, revisión y de mantenimiento de vehículos y maquinaria

8. Programa de monitoreo de la eficiencia de las medidas de mitigación

9. Plan o programa de cierre o de fin de operaciones de la mina, y

10. Programa de restauración de sitio que contemple el nuevo paisaje acordado con las autoridades competentes.

Con lo anterior y las medidas de mitigación que el promovente aplicará, *se considera que el uso de suelo propuesto por la promovente será más productivo a largo plazo, porque el proyecto considera se realizará garantizando la continuidad de la biodiversidad y procesos ecológicos en la superficie solicitada es decir de manera sustentable, y generará asimismo mayor derrama económica en la región que si las operaciones de la empresa promovente, tuviesen que dejar de operar*.

La Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V., es una empresa que ha venido operando de manera continua y cuenta con la solvencia económica para atender sus compromisos ambientales. En este contexto, **con el fin de que la empresa restaure en su totalidad el sitio del proyecto de conformidad con la normatividad aplicable en materia ambiental para el sector minero, en las materias ambiental y de suelos que señalan las leyes y reglamentos de la LGEEPA y LGDFS y normatividad aplicable, deberá presentar el plan de cierre o de fin de operaciones de la mina, el plan o programa de restauración total del sitio, el plan de monitoreo de las medidas de mitigación a realizar para contrarrestar los efectos negativos que el CUSTF y proyecto propuesto ocasionen al ecosistema que pretende afectar, con las respectivas fianzas econonómicas que garanticen la realización de los programas y el de restauración total de la superficie que afectará.**

En cuanto los servicios ambientales que se pondrán en riesgo por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable define a los servicios ambientales como, aquellos que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los cuales el nuevo parsaje a lograr, deberá ser acordado e integrado a los programas respectivos antes mencionados incluyendo los planes del cierre de la mina y de la restauración total de sitio.

Los servicios ambientales influyen directamente en el mantenimiento de la vida, generando beneficios y bienestar para las personas y las comunidades; tales como las especies de importancia comercial, cinegético, pesquero, ganadero, agrícola o forestal, etc. Igualmente, a través de su funcionamiento proporcionan servicios como el abastecimiento de agua, la asimilación de residuos, la fertilidad del suelo, la polinización, el paisaje desde el punto de vista fisiográfico y estético, entre otros.

Estos flujos de bienes y servicios son vitales para la economía, sin embargo las transformaciones que alteran la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, afectan también el suministro de bienes y servicios que éstos nos proporcionan. De manera más específica; dependiendo de los bienes y servicios que ofrecen los servicios ambientales pueden ser agrupados como: servicios de soporte, de provisión, de regulación y culturales.

Los servicios ambientales de soporte son aquellos que mantienen los procesos de los ecosistemas, que mantienen y permiten la provisión del resto de los servicios. Estos pueden o no tener implicaciones directas sobre el bienestar humano. Entre ellos se encuentra el mantenimiento de la biodiversidad, el ciclo hidrológico, el ciclo de nutrientes, y la producción primaria.

Los servicios ambientales de provisión son recursos tangibles y finitos que se contabilizan y

consumen. Además pueden ser o no renovables. Entre ellos se encuentran: el agua para consumo humano, productos como la madera y los distintos alimentos que provienen de la vegetación forestal.

Los servicios ambientales de regulación son aquellos que mantienen los procesos y funciones naturales de los ecosistemas a través de las cuales se regulan las condiciones del ambiente humano. Entre ellos encontramos al clima, gases de efecto invernadero, el control de la erosión o de las inundaciones. También la protección contra el impacto de los huracanes es un servicio de regulación.

Por lo anterior y para la protección de los cauces de arroyo, el funcionamiento de las microcuencas que abarca la superficie solicitada, la conservación de la biodiversidad y la restauración de los servicios ambientales de la fracción del ecosistema que pretende afectar entre otros el paisaje; la promovente deberá integrar el plan de cierre de la mina, el plan de restauración de sitio y un plan de monitoreo de las actividades y medidas de mitigación a realizar que indique la autoridad del AGUA en relación con la microcuenca hidrol´lógica a afectar durante la vigencia de la presente autorización y en los planes citados, los indicadores medibles y cuantificables con los que dará seguimiento a las actividades de mitigación a lo largo de la vigencia de esta autorización, que le permitan ajustar las actividades con base en los resultados del monitoreo para no afectar el cauce de arroyo o arroyos, y para el logro y cumplimiento de la restauración total de la superficie a afectar.

Por último, los servicios ambientales culturales que proporcionan los ecosistemas pueden ser tangibles e intangibles, son producto de percepciones individuales o colectivas; son dependientes del contexto socio-cultural. Intervienen en la forma que interactuamos con nuestro entorno y con las demás personas. Entre ellos se encuentra la belleza escénica de los ecosistemas como fuente de inspiración y la capacidad recreativa que ofrece el entorno natural a las sociedades humanas.

Muchos de estos servicios ambientales están relacionados entre sí (la provisión de ciertos bienes se relacionan con la producción primaria y los ciclos biogeoquímicos). Algunos servicios pueden abarcar más de una categoría debido a estas interrelaciones. Por lo tanto, la modificación de un servicio ambiental repercute en los demás componentes del ecosistema y por lo tanto modifica otros servicios. Los servicios ambientales están relacionados de manera dependientemente con el ecosistema.

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

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la **opinión del Consejo Estatal Forestal de Baja California Sur del proyecto Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S.**, que pretende continuar su desarrollo en la **superficie solicitada para CUSTF de 43-00-19.21 ha** del Lote 192 el cual tiene una superficie total de 3,018.7959 ha y se encuentra registrado en el volumen 53, sección I del Registro Público de la Propiedad de Santa Rosalía, B.C.S; la opinión del CEF fue emitida en la **sesión del 21 de junio de 2016** por el Comité Técnico para Cambios de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal y Presidente del Consejo Estatal Forestal mediante y notificada a esta Delegación Federal mediante el Oficio No. **SDEMARN/SUMARN/DFF/016/16 de fecha 22 de junio de 2016, el día 23 de junio de 2016 con base en las siguientes observaciones**:

a) En el documento revisado refiere una superficie de 47-64-81.20 y en la solicitud hace referencia a 43-00-19.21, por lo que deberá actualizar el documento ETJ con los cálculos corregidos correspondientes a la nueva superficie.

b) En relación a la opinión con PROFEPA, se informa de 3 procedimientos administrativos actualmente instaurados al proyecto en revisión. Se anexa documento.

c) No hace referencia al dictamen y autorización Municipal y Estatal del uso de suelo en los polígonos del proyecto en estudio.

d) En el documento del ETJ hace referencia al PED 2011-2015 (no vigente)

Por lo que hace a las observaciones del CEF señaladas en los incisos **a y b**; esta Delegación Federal manifiesta que la opinión del Consejo Estatal Forestal mediante el oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0391/16 03 de junio de 2016 notificado el día 07 del mismo mes y año, fue soliciatda sobre la base de los expedientes completos integrados impresos y en versión electrónica **del trámite cuya bitácora es 03/DS-0023/12/15, que se anexaron al oficio de solicitud de opinión** con los documentos técnico-administrativos entre otros, que se enlistan a continuación:

1. Tres documentos técnicos que integran el ETJ:

a) El ETJ inicial del proyecto Ampliación Mina Gloria que acompañó al momento de su ingreso en esta unidad administrativa, al formato de solicitud de este trámite el cual junto con el ETJ indicó una superficie solicitada para CUSTF de: **47-64-81.20 ha**;

b) La Información Adicional (que incluye dos programas de rescate de la flora y fauna) mediante el cual la promovente indica la primera modificación a la superficie solicitada para

CUSTF: **43.115857 ha**, modificación derivada del requerimiento de información adicional solicitada por esta Delegación Federal mediante el oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0013/16 de fecha 11 de enero de 2016 y notificada el día 14 del mismo mes y año; y

c) La Ampliación a la Información Adicional en la que la promovente indica otra modificación a la superficie solicitada para CUSTF, **quedando finalmente la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por: 43.001921 ha**.

d) En cuanto a la vinculación del proyecto con parte de las diferentes políticas públicas aplicables como el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de BCS; la promovente reportó éste en la amplicación de la información adicional. En este contexto se reporta un resumen de la misma en la **Tabla 26**. *Vinculación del proyecto con el Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 del Estado de B.C.S,* del **Anexo II** *)*

Asimismo, se envió el expediente integrado completo impreso y su versión electrónica en un disco compacto de los asuntos de la empresa con la PROFEPA:

2. **La compilación de los tres expedientes de los procedimientos iniciados por la PROFEPA** , porque la superficie solicitada para CUSTF presenta fracciones donde la empresa inció obras y actividades de cambio de uso de suelo sin contar con las autorizaciones correspondientes, cuyos **números de oficios son**:

1. **PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15, 2. PFPA/10.3/2C.27.2/0074-15 y 3. PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15**; **con sus respectivas resoluciones, cuyos números de oficios son**:

1. PFPA/10.1/2C.27C5/096/2015

2. PFPA/10.1/2C.27.5/204/2015

3. PFPA/10..1/2C.27.2/162/2015.

Asimismo, dentro de esta carpeta se integraron los *documentos probatorios* del estado, hasta el momento reportados por la promovente, de los **avances en el cumplimiento de los pagos de las multas y sanciones administrativas establecidas en los TÉRMINOS de las resoluciones referidas**, entre los cuales obra la copia simple del recibo bancario de fecha 07 de marzo del presente año, mediante el cual la promovente demuestra haber realizado el **pago de la multa impuesta por el oficio de resolución: PFPA/10.1/2C.27C5/096/2015 del expediente administrativo número PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15**, en virtud de que la autoridad competente le negó la conmutación de la multa señalada en el oficio de resolución en cita.

Lo anterior, con base en la **opinión de la PROFEPA** emitida mediante oficio número **PFPA/10.1/1151/16 del 08 de agosto de 2016**, notificada a esta unidad administrativa el día nueve del mismo mes y año.

2. Documentos legales de la titularidad del predio, de la acreditación de la personalidad de la promovente y su representante legal, junto con las identificaciones oficiales correspondientes.

Asimismo, en relación con las **observaciones de los incisos c)** sobre el dictamen y autorización municipal y estatal del uso de suelo como parte de los permisos, autorización o similares a gestionar por la promovente con aquellas autoridades competentes, como parte de los requisitos para llevar a cabo el proyecto y la operación del mismo; **y d)** respecto de que el

ETJ hace referencia a un PED 2011-2015, no vigente. Esta Delegación Federal indica al promovente como parte de lo señalado por los **TÉRMINOS XII** de la presente resolución que deberá *gestionar los permisos, autorizaciones y similares necesarias para el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable en los tres órdenes de gobierno: Federal, Estatal y Municipal*.

En cuanto a la **opinión de la PROFEPA** emitida mediante oficio número **PFPA/10.1/1151/16 el 08 de agosto de 2016**, notificada a esta unidad administrativa el día nueve del mismo mes y año; la PROFEPA manifestó lo siguiente:

Ahora bien es de recomendarle lo siguiente:

El expediente PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15, cuenta con Acuerdo de Resolución Administrativa número 096/2015 de fecha 25/08/2015 notificada el 31/08/2015 donde se impone como una multa por la cantidad de $1,051,500.00 así mismo se ordena la imposición de medidas correctivas (someterse al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental ante SEMARNAT (Expediente en materia de Impacto Ambiental).

El expediente PFPA/10.3/2C.27.5/0074-15, cuenta con Acuerdo de Resolución Administrativa número 204/2015 de fecha 26/10/2015 notificada el 05/11/2015 en donde se impone como sanción una multa por la cantidad de 420,600.00 así como la Clausura Temporal Total de la superficie, así mismo se ordena la imposición de medidas correctivas (someterse al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental ante SEMARNAT), (Expediente en materia de Impacto Ambiental).

El expediente PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15, cuenta con Acuerdo de Resolución Administrativa número 162/2015 de fecha 29/09/2015 notificada el 14/10/2015 en donde se impone como sanción una multa por la cantidad de $490.700.00 así como la suspensión Temporal Total de la superficie, así mismo se ordena la imposición de medidas correctivas (someterse al procediendo de cambio de uso de suelo ante la SEMARNAT). (Expediente en materia Forestal).

Se hace del conocimiento que existe en trámite solicitud de *conmutación* de los Expedientes número PFPA/10.3/2C.275/0074-15 y PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15, ambos asuntos están pendientes de resolución por parte de la **Subprocuraduría Jurídica**. Se tiene únicamente que el expediente administrativo número PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15, a través de su oficio número SC/00148/BCS/2015 DE FECHA 03/11/2015. *Se negó la solicitud de conmutación*, por lo que ordenó se girara oficio a la Administración Tributaria de La Paz para efecto que de hiciera efectiva la multa impuesta.

Con lo anterior se da cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Acuerdo, signado por el Órgano Interno de Control, la Unidad Coordinadora, de Delegaciones de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Dirección General de Coordinación de las Delegaciones de PROFEPA, de fecha 1 de junio de 2009.

Por lo que hace a la solicitud de opinión a la PROFEPA en materia de impacto ambiental del proyecto que nos ocupa, solicitada mediante oficio número SEMARNAT-BCS.02.01.IA.698/15 de fecha 07 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de diciembre del 2015 por medio del cual se hace referencia al escrito que ingresó la C. Raquel Romero Camacho, en su carácter de apoderada legal de la Compañía Minera CAOPAS, S.A de C.V. quien somete a Proyecto denominado "Ampliación Mina La Gloria", a desarrollarse próximamente a 7 KM al norte del Poblado de Santa Rosalía, Subdelegación Municipal de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Mulegé Baja California Sur, dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera El Vizcaíno. El

proyecto abarca una superficie de 1,302,465.253 metros cuadrados, y solicita se informe si el proyecto en comento tiene algún procedimiento administrativo sin concluir ante esta instancia de gobierno o si existe inicio de obras.

Al respecto, la PROFEPA comunicó de una búsqueda en el Archivo General de esta Delegación Federal se localizaron los expedientes administrativos siguientes:

1. FPA/10.3/2C.27.5/0074-15, que cuenta con la resolución administrativa de fecha veintiséis de octubre de año dos mil quince, mediante el cal se sanciono a la compañía Minera CAOPAS, S.A de C.V por no contar con la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental para realizar obras y/o actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (remoción de la cobertura vegetal) en las coordenadas en UTM de referencia vértice 597-598: X367,960.77 Y3,030,657.19, donde se llevó acabo lo siguiente:

*Camino para uso alterno con una superficie aproximada en 1,883 metros cuadrados;
*Rampa principal, camino para el acarreo de materiales con una superficie aproximada de 10,800 metros cuadrados.
*Caminos abandonados y de exploración con una superficie aproximada de 9,770 metros cuadrados.
*Áreas de bancos de aprovechamiento áreas despalmadas, terraplenes, taludes de caminos con una superficie de aproximada en estas áreas de 63,449 metros cuadrados

El área total donde se realizó la remoción total de la vegetación, cambio de uso de suelo en áreas forestales es de 85,90 metros cuadrados.

Se Observó en las áreas colindantes al polígono sur, donde se depositó material estéril, cubriendo la vegetación forestal existente, cambio de uso de suelo en áreas forestales, zona 1 gasera en coordenadas geográficas de referencia 27°23 35.4" LN 112°20 17.1" LN con una superficie aproximada de 1.530 metros cuadrados.

2.- PFPA/10.3/2C.27.2/0097-15, que cuenta con resolución administrativa de fecha veintinueve de septiembre de año dos mil quince, mediante el cual se le sanciono a la Compañía Minera CAOPAS, S.A. de C.V. por no contar con la correspondiente autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales consistentes en:

Observando un área total del polígono a inspeccionar de 143,206 metros cuadrados en el cual se observa en el interior de este cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 85,902 metros cuadrados aproximadamente, ya que en diferentes áreas del polígono se observó la remoción total de la vegetación forestal, detallando el cambio de uso de suelo en terrenos forestales consistentes en: total de caminos 22,453 metros cuadrados aproximadamente, bancos de aprovechamientos, áreas con despalmes, terraplenes y taludes de 63,449 metros cuadrados aproximadamente.

*A continuación se detallan las áreas de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se observaron fuera del polígono a inspeccionar denominado polígono sur consistentes en dos áreas denominadas, Zona 1 (gasera) ubicada en las coordenadas geográficas de referencia: 27°23 38.6" LN y 112°20 19.2" LO.

*Se observó otra área con cambio de uso de suelo en terrenos forestales, desprovisto de su cobertura vegetal forestal, fuera del polígono que se inspecciono denominado polígono sur, esta área fue de 1,530 metros cuadrados aproximadamente y se ubica en las coordenadas geográficas de referencia 27°23 31.8" LN y 112°2011.2" Latitud Oeste.

La sumatoria total de los cambios de uso de suelo en terrenos forestales de las tres áreas antes descritas fuera del polígono inspeccionado, denominado "polígono Sur", es las

siguientes: 7, 170 aproximadamente.

Quedando pendiente dentro del expediente en cita realizar el pago de la multa impuesta en contra del infractor, así como de acreditar el cumplimiento de la medida correctiva consistente en someter ante la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales a su digno cargo para la obtención de la correspondiente autorización de cambio de uso de suelo en Terrenos Forestales, respecto de la superficie que fuera objeto de inspección dentro del expediente administrativo de referencia

3.- PFPA/10.2/2C.27.1/0021-15, que cuenta con resolución administrativa de fecha veinticinco de Agosto del año en dos mil quince, mediante el cual se le sanciono a la compañía Minera CAOPAS, S.A. de C.V. por no contar con la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental, para realizar obras y/o actividades de explotación, explotación y beneficio de minerales en: yeso, en predio sujeto a inspección donde se llevó acabo lo siguiente:

* En las coordenadas UTM de referencia 12R 0368994E y 3030628N en área aproximada de 2500 metros cuadrados, donde se observa caseta de vigilancia a la entrada de acceso, estacionamiento y vivero;

*En las coordenadas UTM de referencia 12R 0367629E Y 3031408N, 12R 0367819E y 3031326N, 12R 0368125E y 3031205N, 12R 0368056E y 3030739N 12R 0367732E Y 3030717N

*Las coordenadas UTM de referencia: 12R 0368561E y 3031323N, taller de lubricación y área de estacionamiento de maquinaria y acumulación de material estéril.

*Todas estas actividades de extracción, trasporte y trituración así como el taller de mantenimiento y áreas de estacionamiento y almacenamiento ocupan un área impactada de aproximadamente 550,00 (quinientos cincuenta mil metros cuadrados)

*En las coordenadas UTM de referencia 12R 0369270E y 3032465N se observa un área aproximada de 1800 (mil ochocientos metros cuadrados) donde se encuentran los almacenes de los polvorines.

*En las coordenadas UTM de referencia 12R 0368666e y 303278IN, se observaron taller de mantenimiento, almacén de equipo pesado, patio de estacionamiento y circulación de vehículos en un área impactada de 22,400 metros cuadrados (veintidós mil cuatrocientos metros cuadrados).

Así como el reporte de la visita técnica de fecha siete de Diciembre del año dos mil quince, realizada en atención al número SEMARNAT-BCS.02.01.IA.698/15 de fecha 07 de diciembre de 2015, a las instalaciones de la Compañía Minera CAOPAS S.A de C.V. mediante en el cual personal de esta Delegación Federal circunstancio lo siguiente:

Se realizó la visita técnica dentro del predio donde se encuentran ubicadas de las instalaciones.

De la Compañía Minera, Caopas S.A. de C.V. la cual cuenta con un área total de 30,186, 415.283 metros cuadrados dentro de los cuales se observó lo siguiente:

*Al ingresar se observa una Caseta de Vigilancia del lado derecho y del lado izquierdo el vivero con 31.088 metros cuadrados y 143.750 metros cuadrados respectivamente. La caseta en las coordenadas 368995X, 3030615Y y el vivero en las coordenadas 368982X, 3030621Y., se observa un área de 5,894.667 metros cuadrados en la que se reubico vegetación misma que es

denominada Zona reforestada "Zona piloto" y que se localiza en las coordenadas 368643X, 3031386 y aproximadamente 150 metros en la coordenada 368483X, 3031361Y, se encuentra el taller de mantenimiento preventivo (taller de lubricación que ocupa un área de 331.346 metros cuadrados cuenta con un edificio de oficinas, una nave para el mantenimiento de los equipos, una plancha de concreto con un murete para el elevado de los equipos y el cambio de llantas. A un costado del taller en la coordenada 368479X, 3031380Y se ubican dos tanques de Diésel con su debida contención ocupando una superficie de 94.515 metros cuadrados. A menos de 100 metros de Mtto. Preventivo se encuentran dos Tanques de Aceite Usado con su contención con un área de 66.474 metros cuadrados en las coordenadas 368421X, 3031320Y. En las coordenadas 368499X, 3031566Y dentro de la misma zona aproximadamente 150 metros en dirección Norte del Taller se ubica el edificio de la subestación #5 que consiste en una superficie de 61.019 metros cuadrados. Hacia el Sur-oeste en las coordenadas 367859X, 3030713Y se encuentra en un área de 2,180.728 metros cuadrados denominada "Antigua Tepetera" donde se depositaba material estéril o tepetate frente a la "Antigua Tepetatera" en dirección Sur-oeste en las coordenadas 3668473X, 3030976Y una zona en la que se realizó la reubicación de flora, denominada Zona reforestada "El cono" la cual cuenta con una superficie de 1,919.6760 metros cuadrados. En dirección suroeste del taller de Mtto. Preventivo, en las coordenadas 368267X, 3031044Y se ubica otra zona en la que se depositaba material estéril denominada "Tepetera Sur" con una superficie de 15,541.863 metros cuadrados Al suroeste del Taller de Mantenimiento Preventivo en las coordenadas 368427X, 3031270Y se encuentra en un área en la que se observa la extracción de mineral, esta zona lleva por nombre Mina La Gloria y ocupa un área de 400,783.030 metros cuadrados. En las coordenadas 369273X, 3032460Y el Polvorín 1 con un área de 1,137.500 metros cuadrados y el Polvorín 2 con una superficie de 488.000 metros cuadrados respectivamente.

*Hacia el oeste de los Polvorines se observa un área con dimensiones de 159,725.750 metros cuadrados en la que se realizó explotación y depósito de mineral, en las coordenadas 368256X, 3032314Y llamada Mina El Pilar. En las coordenadas dentro de una misma área de 7,795.801 metros cuadrados se puede observar en un edificio la oficina de Mina, el Almacén General Oficina y Taller de Mtto. De Equipo Pesado, por un costado el Taller de Soldadura, Almacén de Gasolina y Almacén de oxígeno y Almacén Múltiple.

*Colindante a la zona mencionada anteriormente se encuentran tres almacenes:

*En las coordenadas 368652X 3032771Y el almacén de refacciones con una superficie total de 2,302.424 metros cuadrados, consiste de un área cercada con postes de concreto y malla borreguera en la que se almacenan piezas que son reutilizadas para le reparación de equipos.

En las coordenadas 368553X 3032280Y se ubica el Almacén Temporal de Equipo Obsoleto y Chatarra con una superficie de 4,717.00 metros cuadrados, cercado con postes de concreto y alambre de púas, en este sitio se almacena maquinaria fuera de servicio de la cual se extraen piezas para reparar otras máquinas, también se acumulan temporalmente chatarra y llantas.

- En las coordenadas 368641X, 3068479Y se observa el Almacén de Materiales ocupando una superficie de 1,023.750 metros cuadrados consiste en una zona cercada con postes de concreto y malla borreguera.

*Almacén temporal de residuos peligrosos 368757X, 3033227Y con una superficie de 207.500 metros cuadrados.

*Subestación 4 ubicada en las coordenadas 369734X, 30344238Y. Con una superficie de 32.497 metros cuadrados.

*Zona de Carga de G-soil (Yeso agrícola) en las coordenadas 369554X, 3034326Y con una superficie de 32.497 metros cuadrados.

*Línea de Bandas con extensión de 49 13.14 m. y 2 metros de ancho en promedio, lo cual represente una superficie de 9,823.28 metros cuadrados.

*Subestación 3 Ubicada en las coordenadas 369547X, 3035328Y con una superficie de 30.929 metros cuadrados.

*Caseta 06 localizada en las coordenadas 369551X, 30355365Y con una superficie de 9.160 metros cuadrados.

*Subestación 2ubicaada en las coordenadas 369535X, 3035405Y con una superficie de 53.390 metros cuadrados.

*Oficina de Mantenimiento Industrial localizado en las coordenadas 369598X, 3035432Y con una superficie de 117.402 metros cuadrados.

*Cuarto de Muestras localizado en las coordenadas 369957X, 3035509Y con una superficie de 30.000 metros cuadrados.

*Oficinas Generales y Laboratorio localizado en las coordenadas 369977X, 3035498Y con una superficie de 242.299 metros cuadrados.

*Subestación 1 localizada en las coordenadas 369954X, 3035442Y con una superficie de 114,000 metros cuadrados.

*Escollera localizada en las coordenadas 369974X, 3035405Y con una superficie de 6,598.681 metros cuadrados.

Que no se observó inicio de obras, ello en atención al oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.0882/15 de fecha 27 de Noviembre de 2015 y mayor referencia se adjunta copia simple del reporte de la visita aludida en el presente apartado para los efectos a que haya lugar.

Quedando pendiente dentro del expediente en cita, realizar el pago de la multa impuesta en contra del infractor, así como acreditar el cumplimiento de la medida correctiva consistente en someter ante la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales a su digno cargo, para la obtención de la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental, respecto de la realización de obras y/o actividades realizadas en la superficie inspeccionada por esta autoridad Federal.

Con lo anterior aquella entidad dió cumplimiento a los lineamentos establecidos en el Acuerdo signado por el Órgano interno de Control, unidad Coordinadora de Delegaciones de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Dirección General de Coordinación de Las delegaciones de la PROFEPA, de fecha 1 de Junio de 2009.

Por lo anterior, la promovente deberá reportar a la brevedad a esta Delegación Federal en concordancia con las opiniones de la PROFEPA, la ubicación en coordenadas UTM de las superficie donde inició obras o actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen dentro de la superficie solicitada para CUSTF.

Por lo que hace a la **opinión emitida por la CONANP**, de la solicitud de opinión en materia de

impacto ambiental a este proyecto mediante el oficio de solitud de opinión No.SEMARNAT.02.01.IA.699/15 de fecha 04 de diciembre de 2015; la Dirección Regional de la CONANP manifiesta que **el polígono donde se establecerá el proyecto se ubica dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno**.

I. El Proyecto se encuentra ubicado en la Reserva de la Biosfera "El Vizcaíno" declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto de Creación publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de Noviembre de 1988.

II. La Reserva de la Biosfera "El Vizcaíno" cuenta con un programa de Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de septiembre de 2000.

III. La Reserva de la Biosfera El Vizcaíno fue desinada e incluida en 1993 a la Red Mundial de Reservas de Biosfera, en el marco del Programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO.

IV. De acuerdo con la zonificación contenida en el Programa de Manejo del área Natural Protegida, el sitio donde se pretende llevar a cabo el Proyecto, se localiza en la Zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El vizcaíno, específicamente en la Sub Zona de Aprovechamiento Sustentable de Los Recursos Naturales.

V. Así mismo, dicho lugar se encuentra dentro de la Región Prioritaria Terrestre (RTP) "El Vizcaíno- El Barril" de acuerdo a los criterios de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO).

VI.Que las áreas naturales protegidas constituyen el instrumento total de la conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecológicos, ya que estas representan la posibilidad de reconciliar la integridad de los ecosistemas, que no reconocen fronteras político-administrativas, con instituciones y mecanismos de manejo sólidamente fundamentados en nuestra legislación.

VII.Tratándose de obras y trabajos de exploración y explotación de recursos mineros dentro de las áreas naturales protegidas y en cumplimiento por lo dispuesto en el artículo 20, segundo párrafo de la ley Minera, cuenten con una autorización expedida por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de conformidad con el artículo de Reglamento de la LEEGPA en Materia de Área Naturales Protegidas.

Derivado de lo anterior, el artículo 94 del Reglamento de LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, establece que para la realización de obras y trabajos de exploración y explotación de recursos mineros dentro de las áreas naturales protegidas, el interesado deberá solicitar, ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. La autorización correspondiente a que se refiere la Ley Minera y que la Comisión Nacional verificará que las actividades previamente mencionadas sean compatibles con la declaratoria y el programa de manejo del área natural protegida, done se pretenda realizar dichas actividades, así como las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la materia.

Consideraciones Técnico-Jurídicas

Derivado del análisis de la Manifestación de Impacto Ambiental Particular, de la visita Técnica al sitio y del dictamen técnico emitido por la Dirección de la Biosfera El Vizcaíno, me permito señalar lo siguiente:

Los sitios mencionados en la MIA-P se localizan dentro del polígono que conforma la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, declarada Área Natural Protegida mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 30 de noviembre de 1988 y que cuenta con su programa de

manejo cuyo resumen fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de septiembre de 2000, específicamente en la Sub Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.
Los bancos propuestos en la MIA-P del Proyecto están conformados por tres polígonos al oeste donde actualmente está operando la mina "La Gloria", dentro de la concesión minera que actualmente cuenta la empresa CAOPAS, denominados Polígono Norte, Polígono Centro y Polígono Sur.

Por lo que respecta al denominado Polígono Sur, se conforma de una loma de baja pendiente que presenta alteraciones en la cobertura vegetal por la existencia de varios caminos de terracería y por su cercanía con la mina "La Gloria". Tanto en la MIA-P como por los comentarios del personal de la Empresa se menciona que este sitio está en un proceso de regulación y actualmente se encuentra con un Procedimiento Administrativo por parte de la Procuraduría Federal de Proteccion al Ambiente (PROFEPA) Cabe destacar que dentro de esta zona se realizó recorrido por un paraje (denominándolo Sitio M-1) con las coordenadas en UTM 12 X.-0367414, Y.-3031239, observando aproximadamente la existencia de un 20% de cobertura vegetal, siendo abundantes en UTM, siendo abundantes las especies de gobernadora (*Larrea tridentata*), palo adán (*Fouquieria diegueti* i), matacora (*Jatropha cuneata*) y torote colorado (*Bursera microphyla*).

El denominado Polígono Centro es la zona de lomeríos que presenta mayor densidad en la vegetación de los tres bancos propuestos en la MIA-P, así mismo no presenta perturbaciones por la operación de las actividades mineras. Para esta zona se hicieron des recorridos (sitios M-2, con las coordenadas X.-0367307, Y.-303188 Y M-3 con las coordenadas X.-0367215, Y.-3031401), observando lo siguiente:

*En el sitio M-2 se presenta una cobertura vegetal de aproximadamente el 60% siendo predominantes las especies arbustivas, tales como la gobernadora (*Larrea tridentata*), la matacora (*Jatropha cuneata*) y el ocotillo (*Fouqueria splendens*), encontrando también 5 ejemplares de **palo fierro** (***Olneya tesota***), especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010,** bajo la categoría sujeta a protección especial (Pr) por lo que deberá considerad implementación de medidas de rescate de las especies de plantas que están protegidas así como aquellas que representan un valor excepcional como las cactáceas.

*En el sitio M-3 se presentan una cobertura vegetal de 80%, siendo predominantes la gobernadora (*Larrea tridentata*), la matacora (*Jatropha cuneata*), el torote colorado (*Burcera microphya*), el palo adan (*Fouqueria dieguetii*) y la yerba del pasmo (*Baccharis glutunosa*), así mismo de observan cactáceas como el cardon (*Pachycereus pringlei*) y pitaya (*Stenocereus gummosus*).

*En el sitio M-4, que está aproximadamente a 100 metros al oeste fuera del Polígono Centro, presenta una cobertura vegetal del 80%, siendo predominantes la gobernadora (*Larrea tridentata*) la matacora (*Jatropha cuneata*), el palo adan (*Fouqueria dieguetii*) seguido del torote colorado (*Burcera microphya*), y especies herbáceas como la encelia (*Encelia farinosa*) En este sitio es donde se observa la presencia de más especies cactáceas como el cardón y el garambullo (*Lophocereus schotii*). El denominado polígono Norte es una zona de lomeríos que presenta menos densidad en la cobertura vegetal, siendo esta menor al 30% en su superficie, siendo predominantemente especies arbustivas como la gobernadora.

Las medidas de mitigación y compensación propuestas en la manifestación de impacto ambiental son acordes y conguentes para la atención a los impactos negativos que durante la realización del proyecto se pudieran generar.

Los sitios solicitados para realizar actividades de exploración y explotación minera se encuentran dentro de la Zona da de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, específicamente en la Sub Zona se aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales. Así mismo, los sitios solicitados están dentro de la Región Terrestre Prioritaria El Vizcaíno- El Barril RTP-5 bajo los criterios de la Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

En lo que se refiere a las Zonas denominadas Polígonos Centro y Norte, se observó que presentan un buen estado de conservación de la vegetación y sin presentar perturbaciones por las operaciones de las actividades mineras. Es de notar que un tramo de arroyo El infierno pasa entre estas dos zonas y que en la configuración propuesta para el Polígono Norte este incluida una fracción del cauce de este arroyo para la explotación del mineral de yeso. La cobertura observada en estos dos sitios propuestos varía de 30 a 80% de cobertura vegetal, cuya descripción es congruente a lo reportado en la MIA-P, predominantes las especies arbustivas de gobernadora *(Larrea tridentata*), matacora (*Jatropha cuneata*), el palo adan *(Fouqueria dieguetii*), incenso (Encelia farinosa) y torote colorado (*Burcera microphya*). Sin embargo en la MIA-P se omite la presencia de **palo fierro** (***Olneya tesota***), que es una **especie considerada en la Norma oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en protección especial** (**Pr**).

En la MIA-P presentada por la promovente hace mención de aplicar un programa de rescate, reubicación y reforestación de la vegetación susceptible a ser afectado por a ser afectado por la operación del proyecto, sobre todo durante la etapa de preparación de los sitios en que será removida la cubierta vegetal conforme se avanza en el desarrollo de las obras. Para la ejecución de dicho programa la empresa promovente ya cuentan con un vivero en el que se manejan especies nativas de la zona donde se desarrollara el proyecto.

Con base en lo anterior y con fundamento en los artículos 2 fracción 1, 17,26 32- bis fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 20 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo; 28 fracción XI, 35, 44, 45, 46 fracción I, 48, 49, 79, de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; 81 fracción II, 88 fracción XIII, del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas; 5 inciso s) 9, 12 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 1,2 fracción XXXI inciso b), 19, 41, 43, 70, 79 fracción IX del Reglamento interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Primero y Segundo numeral 1.1.3. del ACUERDO por el cual se establecen nueve Direcciones Regionales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio de 2007 entre las que se encuentra la Dirección Regional Península de Baja California y Pacifico Norte, con dominio en la Ciudad de La Paz cuya circunscripción queda comprendida por los Estados de Baja California, y Baja California Sur, así como la porción marina, descritas toponímicamente; Primero, Tercero, Quinto, Séptimo, Décimo, Quinto, Vigésimo Cuarto y Vigésimo Quinto del Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 30 de noviembre de 1988; 1, 2, 3, 5, FRACCION iv, 54, 56, 76, 77, 78, u publicado en El Diario Oficial de la Federación el 1° de septiembre de 2000, esta Comisión Nacional señala que el proyecto es compatible con el Decreto de Creación y Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y se cumpla con las siguientes:

1.- De conformidad con lo estipulado en el **Articulo 20 de la Ley Minera** y **94 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas**, el interesado deberá solicitar, ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la autorización correspondiente a que se

refiere la Ley Minera y de que Comisión Nacional verificara que las actividades previamente mencionadas sean compatibles con la declaratoria y el programa de manejo del área natural protegida, donde se pretendan realizar dichas actividades, así como las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la materia.

El segundo párrafo del **Articulo 20 de la Ley Minera**, establece que:

Las obras y trabajos de exploración y de explotación que se realicen dentro de poblaciones, presas, canales, vías generales de comunicación y otras obras públicas, en los zócalos submarinos de islas, cayos y arrecifes, el lecho marino y el subsuelo de la zona económica exclusiva, en las áreas naturales protegidas, así como las que se efectúen dentro de la zona federal marítimo terrestre, únicamente podrán realizarse con autorización, permiso, o concesión según el caso, de las autoridades que tengan a su cargo los referidos bienes, zócalos, lecho marino, subsuelo, las áreas o las zonas citadas, en los términos que señalen las disposiciones aplicables.

Y el artículo **94 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas establece**:

Artículo 94.- Para la realización de obras y trabajos de exploración y explotación de recursos mineros dentro de las áreas naturales protegidas, el interesado deberá solicitar, ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la autorización correspondiente a que se refiere la Ley Minera, mediante escrito libre, en el que se incluya la siguiente información:

I. Nombre, denominación o razón social del promovente;

II. Ubicación, superficie y colindancias del predio de que se trate, debidamente georreferenciado;

III. Características físicas y biológicas de dicho predio, y

IV. Información relevante sobre la naturaleza de las obras y trabajos que se desarrollarán y la forma como se llevarán a cabo.

La Comisión verificará que las actividades previamente mencionadas sean compatibles con la declaratoria y el programa de manejo del área natural protegida donde se pretendan realizar dichas actividades, así como con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la materia. **Una vez cumplido con lo anterior, la Comisión expedirá la autorización en un plazo de 21 días hábiles contados a partir de la presentación de la solicitud**. En consecuencia el interesado deberá solicitar ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la autorización correspondiente a que se refiere la Ley Minera y de que Comisión Nacional verificara que las actividades previamente mencionadas sean compatibles con la declaratoria y el programa de manejo del área natural protegida, donde se pretendan realizar dichas actividades, así como las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la materia.

2.- **La autorización deberá estar condicionada al estricto cumplimiento del Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, de lo establecido en el programa de Manejo y de las medidas de protección, mitigación y compensación referidas en la MIA-P y a la realización de las siguientes medidas**:

Previo al inicio de cualquier obra o actividad inherente al proyecto a realizarce la promovente

deberá conformar y presentar ante las autoridades ambientales un **programa completo de rescate, reubicación y reforestación de la vegetación susceptible a ser afectadas por las obras del proyecto, en especial aquellas especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010,** como el **palo fierro** (***Olneya tesota***).

Se prohíbe, de conformidad con la normatividad vigente:

a) Derramar o verter en cualquier sitio dentro y fuera del proyecto lubricantes, grasas, aceites, hidrocarburos, y todo pueda contaminar el suelo y el agua.

b) Se deje cualquier sitio dentro y fuera del sitio del proyecto en general sólido con tal de evitar la contaminación del suelo y agua para que los residuos generados durante todas las etapas del proyecto deberán ser manejado y dispuesto donde la autoridad municipal lo determine.

c) En cualquier etapa del proyecto, se efectué la colecta, caza, captura de ejemplares de flora y fauna silvestre presentes en el sitio del proyecto sus inmediaciones.

d) Derribe, corte o dañe vegetación en los alrededores del área del proyecto, así como la utilización de leña y cualquier otro elemento vegetal susceptible de ser usado para encender fuego.

e) Introduzca o utilice especies exóticas durante las actividades del proyecto.

f) La apertura y construcción de nuevos caminos en las inmediaciones del proyecto.

Alimentar, acosar y hacer ruidos intensos que alteren a las especies de fauna silvestre.

Por lo que hace a la opinión de la Comisión Nacional para la Biodiversidad CONABIO, emitida mediante oficio SET/136/2016 de fecha 27 de junio de 2016, se expidió sin perjuicio de las demás que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal relacionadas con la actividad a que se refiere la presente.

Servicios ambientales y afectaciones de los tipos de vegetación

Matorral desértico micrófilo(de hojas diminutas), Matorral desértico rosetófilo(de hojas en forma de roseta), Matorral sarcocaule (de tallos gruesos), Vegetación halófila (de suelos con sales), Matorral espinoso tamaulipeco, Mezquital (dominado por mezquites), Mezquital (dominado por mezquites), Matorral sarco-crasicaule (de tallos carnosos), Vegetación de desiertos arenosos de desiertos arenosos, Matorral crasicaule (de tallos carnosos), Matorral subtropical, Matorral sarco-crasicaule de neblina, Matorral **rosetófilo costero, Vegetación gipsófila (de suelos con yeso).1 Servicios ambientales: Entre los servicios ambientales que prestan los matorrales están los de regulación de nutrientes, polinización, control biológico, hábitat, refugio y criadero de especies endémicas, producción de alimentos, combustibles, textiles, medicina y plantas ornamentales. Así mismo proporcionan soporte para actividades culturales, científicas y educativas y tienen valor estético** .1 Impactos y amenazas: El pastoreo descontrolado es una de las principales causas de deterioro junto con los desmontes para agricultura y ganadería. Esto ocasiona pérdida de la vegetación a causa de la compactación y erosión del suelo. La extracción de especies maderables y explotación descontrolada de plantas como materia prima industrial, por ejemplo para la elaboración de cera, destruye la planta en su totalidad. Existió cacería excesiva y descontrolada especialmente del berrendo y el borrego cimarrón que diezmaron las poblaciones. Adicionalmente la construcción de presas en el río

Nazas en el siglo XIX, trajo consigo la desecación de grandes extensiones como las laguas de Mayrán y Tlahualilo.

Importancia ecológica y servicios ambientales en las áreas de conservación La integridad ecológica funcional de la RTP-5 es alta, con los ambientes de la región altamente conservados. Presencia de fenómenos naturales extraordinarios como la importancia biogeográfica alta, endemismos y arribo de ballenas, además es un centro de origen y diversificación natural, para especies de reptiles y roedores; presenta con endemismos para especies de reptiles, roedores (rata canguro y una especie de ardilla de tierra) y aves; se estima que para la ANP existen 308 especies de vertebrados terrestres y marinos. Existen 4 especies en peligro de extinción, 6 bajo protección especial y 30 amenazadas, 13 de las cuales son aves, como el águila pescadora (Arriaga *et al* ., 2000).

En la ANP existen zonas que son consideradas como zonas de refugio de especies, tanto de origen templado, como subtropical constituyendo un corredor biológico transpeninsular arcaico con núcleos de endemismo, tanto de flora como de fauna, en la mayor parte de la península incluyendo la Reserva, no existen cercos ganaderos que obstaculicen el paso de la fauna mayor como el borrego cimarrón y el berrendo. Dado que los complejos lagunares y esteros se encuentran en excelentes condiciones de conservación, la migración anual de aves por la ruta del pacífico encuentra en la Reserva extensas áreas de descanso y alimentación bajo absoluta protección que reciben a miles de aves marinas, playeras y rapaces que se alimentan en los ricos litorales de la Reserva y de la península, tanto en invierno como en verano. Asimismo, los mamíferos marinos que transitan por los litorales y las lagunas encuentran en las aguas de la Reserva protección, refugio y alimentación, así como condiciones prístinas primigenias que posibilitan fenómenos como la arribazón de la ballena gris, donde el proceso ontogénico de las ballenas recapitulan etapas de la filogenia de esta especie (Berlanga et al., 2008).

Problemáticas ambientales de mayor relevancia en el área

La problemática ambiental de la RTP-5, se debe a que existe la cacería furtiva; sobreexplotación de agostaderos, **mantos acuíferos subterráneos** y de ciertos recursos pesqueros; expansión de los vasos de desecación que ocasionan una disminución de hábitat natural del berrendo y otros animales, así como la extracción de ejemplares de cactáceas y reptiles. La actividad pesquera genera problemas en la zona al propiciar el establecimiento de campamentos temporales que, cuando termina la temporada, son abandonados por los concesionarios, dejando todo tipo de desechos. Hay contaminación de las aguas por las salineras. Turismo incontrolado y no reglamentando, tal es el caso del concepto de "La ballena amiga", que ocasiona el visitante pida a los lancheros la posibilidad de tocar el lomo de estos cetáceos, situación que se traduce en verdaderas persecuciones. El nivel de fragmentación de la región, no ha tenido alteración significativa. Existe una presión sobre las especies clave, básicamente sobre el borrego cimarrón y por concentración de especies en riesgo como las plantas vasculares, roedores y reptiles.

La minería a cielo abierto es un proceso extractivo que implica perturbaciones intensas dentro de la localidad donde se lleva a cabo, de magnitud tal que prácticamente elimina la vida a su alrededor. Esta afectación puede ser por el tiempo que dura el proyecto o continuar por varios años más si no hay programa de recuperación de la zona. Entre más grande es la superficie del proyecto, mayor es la afectación al ecosistema circundante.

Algunos contaminantes asociados con actividades mineras que son considerados contaminantes que son considerados importantes son óxido de nitrógeno, óxido de sulfuro, monóxido de carbono, hidrocarbono, entre otros, El Nitrógeno puede ocarcionar desde falta de aliento, náuseas y tos, hasta acumulación de líquido en los pulmones, quemaduras y dilatación de los

tejidos de garganta y vías respiratorias. El monóxido de carbono, hidrocarbono al penetrar vías respiratorias destruye los cilios del sistema pulmonar que tienen la función de evacuar partículas de polvo de los bronquios, esto puede desarrollar una enfermedad agua que en casos extremos puede producir la muerte por asfixia. Por su parte el CO^2 se une fuertemente a la hemoglobina en la sangre creando carboxihemoglobina, que reduce la capacidad de la hemoglobina para combinarse con el oxígeno disminuyendo la transmisión de éste de los pulmones a los tejidos. Una concentración superior al 50% (extremadamente raro) es fatal. Se ha demostrado en repetidas ocasiones el impacto que tiene este tipo de minería. Dependiendo del material que sea extraído podemos encontrar en mayor medida diferentes tipos de contaminación e impactos ambientales (Bossman, 2010; Szabó, *et al* ., 2008; Huertas, 2012). Tomando en cuenta las diferentes actividades que se llevan a cabo dentro de una mina a cielo abierto podemos encontrar los siguientes tipos de impacto:

Impacto en la calidad del aire. La emisión de gases y polvo a la atmósfera, además de ruido y vibraciones provocan una disminución en la calidad del aire, afectando la salud de los poblados cercanos a las minas (Montes de Oca, 2012; Dutta, *et al* ., 2004). Se ha estudiado el nivel de afectación que provocan las minas a cielo abierto a la calidad del aire, llegando a cubrir una superficie de varios cientos de metros alrededor de la mina donde se sobrepasan los límites diarios y anuales de partículas suspendidas (Huertas, 2012; Szabó, *et al*. 2008). Hay casos documentados donde se han demostrado niveles de contaminación tan elevados que las mineras fueron obligadas a pagar la relocalización de los poblados afectados (Huertas 2012).

Encontramos alteración de la calidad de las aguas superficiales por deposición de sólidos, obstrucción y estancamiento, alteraciones del nivel freático, aumento de niveles de sedimento (Montes de Oca, 2012; Dutta, *et al* ., 2004). También hay contaminación de aguas subterráneas por filtración de químicos y compuestos tóxicos, además de aguas residuales (NRCM, 2012; Iwanoff, 2006). Aunque el nitrato es uno de los contaminantes más extendidos y que la nitrificación de fuentes de agua puede tener serios efectos sobre la salud, la valoración de los impactos provocados por éste normalmente se subestima. **Los indicadores globales para determinar el efecto de las mineras en el agua superficial son sulfatos, cloros, nitratos y cianuro, que dependiendo de la geología, el pH y el producto minero pueden combinarse con niveles elevados de metales pesados. Sin embargo, el foco de las valoraciones de impacto se centra en el pH, sulfatos y metales pesados (Bossman, 2010).**

Entre los impactos más severos está la degradación del suelo. Esto se refiere a pérdida de la fertilidad del suelo y la biota microbiana; alta toxicidad por metales pesados; compactación de los suelos, esto disminuye la transmisión y drenaje de agua afectando el restablecimiento de comunidades vegetales en la zona incluidas áreas de cultivo (Ezeaku, 2012) y cambios en la topografía (Montes de Oca, 2012; Dutta, *et al* ., 2004). El material de desecho de la mina está desprovisto de nutrientes y tienen poca retención de agua. En pocas palabras, son química, física y biológicamente intestables (Chaubey, *et al* ., 2012).

Hay remoción de la vegetación y deforestación extensiva, se elimina toda la vegetación de la zona a explotarse (Ezeaku, 2012; Ghose, 2004) que a su vez trae como consecuencia la alteración del hábitat natural y desplazamiento de la fauna, provocando un desbalance del flujo energético y material de formación además de pérdida de biodiversidad.

Al terminar de explotar los recursos en una mina, el seguimiento de la minera en muchos casos llega a ser nulo; dejando el proceso de limpieza y restauración en manos de alguien más (NRCM, 2012).

En el apartado " **VII. VEGETACIÓN QUE DEBA RESPETARSE PARA PROTEGER LAS**

TIERRAS FRÁGILES ", del documento "1.- AMPLIACION DE INFORMACIÓN" no se menciona qué vegetación será la que se mantendrá para proteger las tierras frágiles.

Lo anterior es fundamental, ya que el sitio del proyecto se encuentra en un ecosistema que tarda mucho tiempo en recuperarse de las alteraciones. El documento *no es claro respecto a las fechas de muestreo de fauna*, sin embargo, se menciona que se realizó un recorrido de dos días por el predio, sin aclarar los métodos de muestreo. Al respecto, es importante señalar que dependiendo de la época, el sitio puede ser utilizado por especies migratorias, por lo que realizar un muestreo en cada época del año, era fundamental para sustentar la ausencia de fauna que se menciona en el documento.

Lo anterior, se respalda con lo que el mismo promovente menciona en su documento "Cabe mencionar que en los días que se llevó a cabo el recorrido, la temperatura bajo y los vientos del noroeste se sintieron fuertes en la zona, estos factores ambientales contribuyen a que no se observaran muchos de los organismos que se tienen registrados en la bibliografía, principalmente reptiles.". Además de lo anterior, el promovente no menciona muestreos en otros puntos del sistema ambiental, por lo que los índices de biodiversidad del sitio del proyecto ***no pueden ser comparables con la diversidad de las zonas adyacentes y por consiguiente, no existe una conclusión real acerca de cuáles serían las afectaciones a la biodiversidad.*** Con base en lo anterior, se concluye que el esfuerzo de muestreo ***no fue suficiente para determinar las afectaciones a la biodiversidad***, lo cual en éste caso es totalmente relevante, ya que la ampliación se pretende hacer dentro del área de **una ANP relevante, como es "El Vizcaino". Como se menciona en la información adicional, el presente es el proyecto de ampliación de una mina que actualmente está operando; sin embargo, el programa de manejo de la ANP, menciona que la vida silvestre en la Reserva se ve *amenazada* por la expansión de actividades económicas como la *minería***.

Además de lo anterior, se infiere que los impactos actuales de la mina presente, *serán acumulativos* con los propios del proyecto de ampliación, debido a que son áreas contiguas. Con base en los argumentos anteriores, **se considera que las acciones del proyecto se sumarán a las afectaciones que ya se presentan en el área del proyecto, tales como modificación del ambiente, alta fragmentación de ecosistemas frágiles y contaminación**.

Debido al grado de uso y contaminación del agua, que ocurriría con la implementación del proyecto, además de la contribución a la fragmentación del ecosistema, especialmente dentro de una ANP, *esta comisión no puede emitir una opinión en términos de biodiversidad* para la implementación del proyecto. Como se mencionó antes **existe una problemática ambiental asociada a la expansión de actividades mineras, llevando a la fragmentación de los hábitats y modificación del entorno, alteraciones que el proyecto generará en caso de su implementación**.

Factores de consideración

Es pertinente aclarar que **esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos del ETJ está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en el sitio de la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas**.

Por las opiniones emitidas por las autoridades competentes respecto de los impactos negativos que ocasionará el CUSTF y tipo de proyecto propuesto en la biodiversidad y servicios ambientales de la fracción del ecosistema a afectar, las cuales coligen con la eficiencia parcial

de las medidas de mitigación propuestas por el ETJ inicialmente, y las reportadas por la ampliación de la información adicional en la que informó el rescate de la flora afectar y medidas de mitigación adicionales para contrarrestar parcialmente los efectos negativos en componentes ecosistemicos como el suelo, y en los servicios ambientales que éste provee como sustrato y habitat a la vegetación y fauna, y a su capacidad de infiltración. Asimismo, en virtud de que en sus reportes técnicos no consideró la evaluación del *paisaje* a afectar desde el punto de vista fisiográfico y ecosistémico, con base en la vinculación del proyecto con la normatividad aplicable reportada por los documentos que integran el ETJ y la normatividad aplicable incluídas las opiniones respecto del proyecto, sus efectos y medidas de mitigación; la promovente ***queda obligada a llevar a cabo todos los programas ambientales necesarios que mitiguen en su totalidad los efectos negativos que ocasionará en la biodiversidad y servicios ambientales de la fracción del ecosistema a afectar***, entre ellos:

1. El programa de rescate de flora y fauna de conformidad como lo establece el artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable anexo a la presente resolución.

Y los programas pendientes de reportar a esta y otras autoridades competentes encargadas del seguimiento del cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable entre otros.

2. El programa del CUSTF conforme realice el plan de minado para la explotación del yeso

3. Programa de manejo de residuos para el control, manejo y disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos

4. Programa de recuperación de suelos

5. Programa de vigilancia ambiental

6. Programa de supervisión ambiental

7. Programa preventivo, revisión y de mantenimiento de vehículos y maquinaria

8. Programa de monitoreo de la eficiencia de las medidas de mitigación

y los que esta autoridad comunicó mediante el Acta de Visita Técnica en la superficie solicitada para CUSTF tales como:

9. El plan o programa de cierre de la mina, y

10. Programa de restauración de sitio que contemple el nuevo paisaje acordado con las autoridades competentes.

De los que una vez presentados en el plazo que acuerde con esta autoridad, deberá presentar la fianza que garantice el cumplimiento de la ejecución de estos programas, sobre todo el relacionado con la restauración total del sitio.

I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de

ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Se anexa a la presente resolución el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectada y su Adaptación al Nuevo Hábitat, a ejecutarse inicialmente en una superficie de **12.58 ha**, de acuerdo con las evaluaciones reportadas por la promovente mediante los documentos que integran el ETJ de este proyecto, como parte de las medidas de mitigación que debe realizar para contrarrestar los efectos negativos que el CUSTF y proyecto en la biodiversidad por la remoción de la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas y por la defaunación indirecta primaria que tendrá lugar por efecto de la remoción de la vegetación, y afectaciones a las capas del suelo. Asimismo por las afectaciones a los servicios ambientales entre otros, de retención de suelo y captación de agua, y las afectaciones al paisaje desde el punto de vista de su fisiografico.

Asimismo, en virtud de que la promovente planteó mediante los documentos técnicos que acompañan su solicitud, realizar el rescate total de la vegetación forestal que afectará que suman un total de 41,454 individuos de 26 especies, se indica que si la superficie de 12.58 ha seleccionadas para realizar los trabajos de reforestación *no son suficientes* para este fin, conforme avance el CUSTF con base en la programación de explotación del yeso, deberá sumar otros polígonos para el rescate de la flora y fauna. Sobre estas actividades deberá acordar y reportar lo necesario en materia de impacto ambiental y de suelos a esta autoridad y autoridades competentes.

Finalmente, **los sitios de reforestación deberán estar en congruencia con los planes del cierre de la mina y de la restauración total del sitio**.

Estos planes deben contemplar una proyección de los servicios ambientales a recuperar entre otros del nuevo paisaje restaurado de la fracción del ecosistema a afectar, entre lo que halla a lugar. Los planes referidos deben ser acordados con esta autoridad y autoridades competentes de las tres órdenes de gobierno, incluidas la PROFEPA, CONANP y CONAGUA en virtud de que la Comisión Nacional del Agua en Baja California Sur con base en el oficio No. **B00.903.04.-1145 de fecha 29 de abril de 2016** manifiesta que si bien el cauce o zona federal del arroyo El Yaqui que se ubica en las depresiones topográficas circundantes a las partes altas de los polígonos solicitados para CUSTF no se afectará directamente por el cambio de uso de suelo propuesto; **las secciones hidráulicas del tramo del cauce de arroyo que cruza la superficie solicitada no deben ser afectadas por las actividades de barrenación y explotación del yeso, las cuales implican entre otras actividades excavación, uso de explosivos a cielo abierto y acarreo del material, estas actividades son invasivas y ocasionarán cambios significativos en la topografía del sitio**.

Por lo que, la empresa deberá ejecutar las medidas precautorias pertinentes que indique aquella entidad, más las propuestas por el ETJ, información adicional, la ampliación a esta última y las establecidas en los CONSIDERANDOS y TÉRMINOS del presente oficio, y aquellas que establezca la normatividad aplicable de otras autoridades competentes federales, estatales y municipales, incluidas las especificaciones técnicas del programa de manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y normatividad aplicable.

Por lo que hace a la vinculación del proyecto con los programas de ordenamiento ecológico territorial o locales, normas mexicanas y planes de desarrollo urbano aplicables.

La promovente realizó la **vinculación del proyecto con el programa de ordenamiento ecológico general del territorio (POEGT) como sigue:** El POEGT es una herramienta que promueve la maximización del consenso social y la minimización de conflictos ambientales. Este se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el viernes 7 de septiembre de 2012; y es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal. El POEGT señala para cada sector sus prioridades y metas; sin embargo, en su formulación e instrumentación, **los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región**, en congruencia con las prioridades establecidas en este Programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes".

Así, el POEGT plantea la regionalización ecológica, indica la atención prioritaria y la aptitud sectorial; establece los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a ésta regionalización. **De acuerdo con el POEGT, la superficie solicitada donde se pretende ampliar el proyecto se ubica en la Región Ecológica 6.32, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 3, denominada "Sierra La Giganta", cuyas características se describen a continuación, dentro de las que, el carácter de la actividad minera está permitida en esta UAB, como parte de los sectores asociados al desarrollo**.

ESTRATEGIAS DE LA UAB 3, VINCULACIÓN CON EL PROYECTO:

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio.

A) Preservación 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.

B) Aprovechamiento sustentable 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidro-agrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.

C) Protección de los recursos naturales 9. Propiciar al equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotado. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). 12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de bio-fertilizantes.

D) Restauración 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios 15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo. 22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo

regional. 23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana:

C) Agua y Saneamiento 27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional 33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.

E) Desarrollo Social: 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.

Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:

B) Planeación del Ordenamiento Territorial.44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

En cuanto a que **el proyecto se ubicará en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno**, que permite el desarrollo de la minería.

La CONANP manifiesta su opinión de acuerdo con el Programa de Manejo la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, cuyo resumen fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de septiembre de 2000, como sigue:

El sitio que conforma la Mina La Gloria se encuentra dentro de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva, específicamente en la Sub Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.

En el Subcomponente 6.9.7. Zonificación, del Componente 6.9 Marco Legal del Programa de Manejo antes referido específica que la Zona de Amortiguamiento:

"Superficie ubicada dentro de la Reserva que protege a las zonas núcleo del impacto exterior. En ésta quedan comprendidos todos los tipos de asentamientos humanos. En donde sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan al momento de la expedición de la declaratoria de la Reserva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable en los términos del Decreto por el que se establece la Reserva de la Biosfera y en el programa de manejo considerando las previsiones de los programas de ordenamiento que resulten aplicables. Otras actividades que se pueden realizar son las educativas, de recreación, de investigación y de capacitación pero deben sujetarse a las disposiciones legales aplicables y a los usos del suelo referidos en la matriz de zonificación. La delimitación de la zona de amortiguamiento se encuentra descrita en el Decreto Presidencial. En ésta se encuentran tanto zonas terrestres como ambientes acuáticos lagunares y costeros.

Dadas las diferentes características ambientales presentes en la Reserva, este Programa de Manejo propone la subzonificación de la zona de amortiguamiento de conformidad con los recursos presentes y las actividades productivas que ahí se desarrollen: Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, Subzonas de Uso Restringido, y Subzonas de Asentamientos Humanos."

En lo que se refiere a la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, el Programa de Manejo señala:

"En estas áreas se permitirá el desarrollo de actividades que consideren el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales e incluso la modificación de ecosistemas presentes cuando técnica y legalmente sea la mejor opción para su uso, considerando las leyes y las normas que permitan la conservación y preservación de los recursos naturales. Comprenden aquellas superficies de la Reserva en las que los recursos pueden ser aprovechados, y que por motivo de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de desarrollo sustentable".

En lo que se refiera al desarrollo de la actividad minera dentro del ANP, la Regla 76 del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno establece que para la ejecución de nuevas obras o actividades de exploración y explotación de recursos mineros dentro de la zona amortiguamiento de la Reserva, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), sus reglamentos en materia de impacto ambiental y de áreas naturales protegidas, normas oficiales mexicanas, el Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables.

Así mismo la Regla 78 del Programa de Manejo señala que todo proyecto que pretenda la exploración y explotación minera deberá ser compatible con los objetivos de conservación de la Reserva y los criterios establecidos por las normas oficiales mexicanas aplicables, para al aprovechamiento y desarrollo sustentable de los recursos naturales.

En este contexto, la Secretaría a través de **esta Delegación Federal emitió el 15 de abril del 2016 la autorización en materia de impacto ambiental mediante el oficio número SEMARNAT-BCS.02.01.IA.114/16 del proyecto Ampliación Mina La Gloria, cuyo expediente número 03/MP-0082/11/15 obra en el archivo de esta unidad administrativa.**

Respecto de las reglas administrativas del programa de manejo de la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno (REBIVI), la promovente realizó la vinculación del proyecto, como sigue:

Regla 1. Las presentes Reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, ubicada en el Municipio de Mulegé, Estado de Baja California Sur, de acuerdo a la zonificación establecida.

En este sentido el proyecto observará y aplicará las reglas administrativas que le corresponda de acuerdo con la zonificación a la que se encuentra que es de Amortiguamiento, Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.

Regla 5. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT para la realización de las siguientes actividades, de conformidad con las disposiciones legales aplicables:

IV. Actividades mineras en materia de impacto ambiental.

La promovente cuenta con la autorización de la MIA actualmente, como primer cumplimiento de las reglas administrativas de la reserva particularmente con lo relacionado en su fracción IV, que le es aplicable.

De los aprovechamientos:

Regla 54. En la zona de amortiguamiento de la Reserva, podrán continuar realizándose las actividades pesqueras, mineras, forestales y agropecuarias que cuenten con la autorización expedida por la autoridad competente, así como aquéllas emprendidas por las comunidades que ahí habiten, de conformidad con la zonificación establecida en el Programa de Manejo, mismas que deberán ser compatibles con los objetivos, criterios, programas y proyectos de aprovechamiento sustentable y la vocación del suelo, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico y demás disposiciones legales aplicables.

Respecto de las reglas administrativas del programa de manejo de la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno (REBIVI), la promovente realizó la vinculación del proyecto, como sigue:

Regla 1. Las presentes Reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, ubicada en el Municipio de Mulegé, Estado de Baja California Sur, de acuerdo a la zonificación establecida.

En este sentido el proyecto observará y aplicará las reglas administrativas que le corresponda de acuerdo con la zonificación a la que se encuentra que es de Amortiguamiento, Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.

Regla 5. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades, de conformidad con las disposiciones legales aplicables:

IV. Actividades mineras en materia de impacto ambiental.

La promovente cuenta con la autorización de la MIA, como parte del cumplimiento de las reglas administrativas de la reserva particularmente con lo relacionado en su fracción IV, que le es aplicable.

De los aprovechamientos:

Regla 54. En la zona de amortiguamiento de la Reserva, podrán continuar realizándose las actividades pesqueras, mineras, forestales y agropecuarias que cuenten con la autorización expedida por la autoridad competente, así como aquéllas emprendidas por las comunidades que ahí habiten, de conformidad con la zonificación establecida en el Programa de Manejo, mismas que deberán ser compatibles con los objetivos, criterios, programas y proyectos de aprovechamiento sustentable y la vocación del suelo, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico y demás disposiciones legales aplicables.

Al respecto el proyecto no contrapone dicha regla ya que como se ha mencionado y lo menciona el mismo PPMRBV, la promovente viene realizando actividades desde el año de 1981 en la zona de amortiguamiento y el presente documento es para una ampliación de las actividades que se han venido realizando.

Regla 56. Para la realización de desmontes se deberá contar con la autorización correspondiente, previa presentación de una manifestación de impacto ambiental en la

modalidad definida por el INE, en términos de las disposiciones legales aplicables.

Como parte de las gestiones que está realizando la promovente, la solicitud del cambio del uso del suelo de terrenos forestales, se presentará a la autoridad junto a la MIA correspondiente para su evaluación.

Regla 75. Dentro de las zonas núcleo de la Reserva queda prohibida la ejecución de nuevas obras o actividades de exploración o explotación de recursos mineros.

El proyecto no pretende realizar ninguna actividad en las zonas núcleo, como se puede apreciar en el mapa de zonificación, el polígono del proyecto se ubica en la zona de Amortiguamiento, Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.

Regla 76. Para la ejecución de nuevas obras o actividades de exploración y explotación de recursos mineros dentro de la zona amortiguamiento de la Reserva, la SEMARNAT evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos en materia de impacto ambiental y de áreas naturales protegidas, normas oficiales mexicanas, el Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables.

Por lo consiguiente, el presente proyecto está al mismo tiempo solicitando la autorización del proyecto en materia de la evaluación de impacto ambiental por las actividades de exploración de minerales en jurisdicción federal. Asímismo, se apegará en todo momento a las disposiciones jurídicas vigentes.

Regla 77. Las actividades mineras que se vienen realizando actualmente en ésta zona, podrán continuar realizándose siempre y cuando éstas se lleven a cabo de conformidad con los términos de los instrumentos legales aplicables.

La promovente dará cumplimiento en todas las etapas de operación a los instrumentos de planeación y legales aplicables en la materia.

Regla 78. Todo proyecto que pretenda la exploración y explotación minera deberá ser compatible con los objetivos de conservación de la Reserva y los criterios establecidos por las normas oficiales mexicanas aplicables, para al aprovechamiento y desarrollo sustentable de los recursos naturales.

Como se muestra en la zonificación el proyecto no se contrapone con el Programa de Manejo de la Reserva, así mismo, como se ha venido mencionando, dará cabal cumplimiento a la normatividad vigente en la materia. Por lo anterior se considera que con esto se es compatible con los objetivos.

Regla 79. Las aguas, gases y desechos sólidos derivados y/o utilizados en los procesos de extracción, transformación y producción de minerales, deberán ser tratados de acuerdo a las normas en vigor y su disposición final se efectuará en los sitios señalados específicamente por la autoridad ambiental.

Para cumplir con esta regla se tiene contemplado la elaboración de un *Programa de Manejo de residuos* que contempla la disposición final de estos, en base a las especificaciones de la NOM NOM-157-SEMARNAT-2009. Así mismo, *se vigilara su implementación y adecuada ejecución*.

Regla 92. El manejo de los desechos sólidos industriales, agrícolas y mineros deberá incorporar técnicas y procedimientos para su reutilización, reciclaje, manejo y disposición final de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales aplicables.

Como ya se mencionó se tiene contemplado la elaboración de un **Programa de Manejo de residuos que contempla además la disposición final de estos, en base a las especificaciones de la NOM-157-SEMARNAT-2009. Así mismo, se vigilara su implementación y adecuada ejecución**.

Regla 96. Para el depósito, manejo, transporte de combustibles y derivados del petróleo dentro de la Reserva, se deberán extremar precauciones con la finalidad de evitar accidentes que ocasionen impactos ambientales negativos sobre los ecosistemas de la Reserva.

El cumplimento de esta regla se realizará en estricto apego a lo estipulado en la normatividad aplicable, **a través de procedimientos que garanticen un manejo adecuado y seguro. Actualmente se tiene un área específica donde se almacena y despacha diésel, existen tanques de depósito de aceite quemado debidamente confinados para su posterior acopio por parte de una empresa especializada**.

En este contexto en el programa de manejo de residuos peligrosos y de combustibles la promovente deberá reportar las bitácoras de los volúmenes en almacen.

Regla 104. En toda la Reserva de la Biosfera queda prohibido:

I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riveras y vasos existentes, así como interrumpir o desviar flujos hidráulicos, salvo para aquellas actividades que cuenten con la autorización correspondiente.

IV. Realizar obras industriales o mineras dentro de la zona de amortiguamiento, sin la autorización en materia de impacto ambiental.

V. Cazar, capturar, molestar o extraer todo tipo de animales y plantas terrestres o acuáticas o sus productos, incluyendo material mineral, sin la autorización correspondiente; VI. Introducir especies vivas exóticas silvestres a un régimen extensivo;

VII. La utilización de lámparas o cualquier otra fuente de luz, para el aprovechamiento u observación de especies de fauna, salvo para las actividades científicas que así lo requieran, así como alterar o destruir los sitios de anidación y reproducción de especies silvestres.

XIV. La construcción de obras o infraestructura, pública o privada, sin la autorización de la SEMARNAT;

XXII. Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminantes, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo, sin la autorización que para tal efecto expida la SEMARNAT, o que rebase lo establecido en las normas oficiales mexicanas;

XXIII. El uso de explosivos, sin la autorización correspondiente de la instancia con atribuciones en la materia;

No se tiene considerado modificar las condiciones naturales de ningún cuerpo de agua, por efecto de las actividades del proyecto.

Con la presente, la actividad que se pretende realizar estará siendo sometida a la autorización por parte de las autoridades competentes.

Se evitará en todo momento, para ello se tiene considerado la realización de curso de educación ambiental a los trabajadores.

No se tiene considerado está acción y para ello se dará capacitación ambiental a los trabajadores.

No se tiene considerado el uso de estas ya que las actividades serán durante el día y se tendrán las precauciones correspondientes para cumplir en todo momento con las especificaciones que permitan proteger las especies presentes.

El presente ETJ es parte de la solicitud de autorización a la autoridad competente para dar cumplimiento a las reglas del programa de manejo de la reserva.

Para su cumplimiento las actividades serán en estricto apega a la normatividad vigente y las disposiciones indicadas en el marco jurídico vigente.

Para el caso el contratista cuenta con I experiencia y permisos correspondientes y su uso será en total apego a las disposiciones de la Ley de Armas y explosivos vigente.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

De acuerdo con el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) la operación del presente proyecto, requiere la Evaluación de Impacto Ambiental por parte de la Secretaría, a fin de que esta establezca la condiciones a que dicha operación debe sujetarse con el fin de proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas y evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

En consecuencia, dado que el proyecto constituye un proceso de explotación y beneficio de minerales debe someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, como lo señala también la fracción III del inciso L del artículo 5° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (en lo sucesivo REIA).

Para dar cumplimiento a esta obligación, la promovente solicitó la evaluación de la MIA del proyecto a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, autoridad que emitió la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 147.- La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo anterior. Por lo anterior, en cumplimiento de lo señalado en el artículo 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 17 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, se presentó como parte de la solicitud de evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, el estudio de evaluación de daños.

Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán formular y presentar a la Secretaría un estudio de riesgo ambiental,

así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarías de Gobernación, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos.

Para efecto de identificación de tales actividades, el Ejecutivo Federal expidió, en 1990 y 1992, dos listados de clasificación, **con base en los cuales se identificaron las sustancias que serán manejadas en el proyecto de explotación y beneficio mineral, que poseen propiedades tóxicas, inflamables y explosivas.**

ARTÍCULO 111 BIS.- Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría.

En cumplimiento a esta obligación, *se obtendrá la Licencia Ambiental Única*, la cual integrará precisamente la autorización para la emisión de contaminantes a la atmósfera.

ARTÍCULO 99.- Los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán en:

Esto deberá cumplirse, toda vez que al término de las actividades productivas del proyecto se elaborará e implementación de un programa de recuperación de suelos de conformidad con las condicionantes que en su caso establezca la SEMARNAT al momento de expedir la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental. El programa de recuperación de suelos deberá estar en congruencia con los planes o programas de cierre de la mina y de restauración total del sitio.

XI. Las actividades de extracción de materias del subsuelo; la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de sustancias minerales; las excavaciones y todas aquellas acciones que alteren la cubierta y suelos forestales; y respecto de la prevención y control de la contaminación del suelo, en aplicación de los criterios previstos por el artículo 134 de la LGEEPA.

La operación del proyecto minero incluye el manejo de los residuos peligrosos generados, en los términos determinados por la propia LGEEPA y la LGPGIR, así como por la Licencia Ambiental Única y la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental.

XV.2. Normas oficiales Mexicanas.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente indica que la evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental ***debe atender*** entre otros aspectos, la **compatibilidad del proyecto con las disposiciones de las Normas Oficiales Mexicanas que le sean aplicables y que la autorización de obras y actividades respectivas se sujetará a lo que establezcan dichas regulaciones.**

El adecuado cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de protección ambiental que son aplicables al proyecto forma parte de la política de la empresa, de manera que su observancia se ha integrado como parte esencial de todas las operaciones del mismo.

VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES.

NOM-041-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina

como combustible.

Se preverá durante todas las etapas del proyecto las óptimas condiciones de los vehículos que sean utilizados para la operación de las actividades propias del proyecto.

NOM-043-SEMARNAT-1993. Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Durante los trabajos del cambio de uso de suelo se implementarán las medidas necesarias para cumplir con los niveles máximos de emisión a la atmósfera de partículas sólidas.

NOM-045-SEMARNAT-1996. Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Durante la operación de proyecto se vigilará que los vehículos que usen diésel cumplan con las especificaciones correspondientes.Sin embargo se resalta que en base a la norma las especificaciones no aplican a maquinaria equipada con motores a diésel de la actividad minera, agrícola o de la construcción.

NOM-052-SEMARNAT1993. Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

El manejo de los residuos peligrosos parte de la adecuada caracterización de los mismos, por lo que *los residuos que se generen en este Proyecto atenderá a las disposiciones de esta norma*.

La NOM-054-SEMARNAT1993 establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

El manejo de los residuos peligrosos parte de la adecuada caracterización de los mismos, por lo que los residuos que se generen en este Proyecto y en los proyectos asociados, atenderá a las disposiciones de esta norma.

La NOM-080-SEMARNAT-1994, establece los límites máximos permisibles de emisión de ruidos provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Se cumple ya que en todo momento se cuidará la condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumpla con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado, Gobierno del Municipio o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; *de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles de emisión de ruidos contemplados en dicha norma*.

La NOM-081-SEMARNAT-1994, establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

Durante las actividades del cambio de uso de suelo y del proyecto en general, se respetará el límite máximo permisible Se contará con un Programa de Vigilancia Ambiental, de tal

forma que se asegurará que no se rebasen los límites establecidos por la norma.

La **NOM-EM-138-SEMARNAT-2002**, establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos.

Esta norma resulta aplicable durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación. Se pondrá especial atención en evitar la contaminación de este componente ambiental. Si accidentalmente se llegara a presentar alguna fuga de aceite de la maquinaria, equipo o vehículo, se levantará la capa de suelo que se contamine y se dispondrá adecuadamente mediante el prestador de servicios autorizados para la recolección, transporte y recepción de este tipo de residuos.

La **NOM-157-SEMARNAT-2009** establece los elementos y procedimientos que se deben considerar al formular y aplicar los planes de manejo de residuos mineros, con el propósito de promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos, así como alentar su manejo integral a través de nuevos procesos, métodos y tecnologías que sean económica, técnica y ambientalmente factibles.

El manejo de los residuos provenientes de todas las fases del proceso, se describirá en el Plan de Manejo elaborado en los términos de esta norma. Así mismo, *se vigilará su implementación y cumplimiento*.

La **NOM-059-SEMARNAT-2010**. *Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo*.

Los listados de especies de flora y fauna silvestre se obtuvieron durante la fase de campo fueron cotejados conforme a la lista que marca la presente norma, para determinar su existencia. De manera previa a la remoción y rescate de la vegetación forestal se llevarán a cabo las tareas de marcado, ***rescate total de las especies de flora y fauna que tienen categoría de riesgo en la norma***, de especies de interés biológico, ecológico y paisajístico, para su traslado **temporal a viveros y su posterior reubicación en las áreas propuestas para reforestación** para el caso de la flora, y en el caso de la fauna a hábitats semejantes.

La **NORMA Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2011** .*Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos*.

Se tomarán en cuenta, las medidas de prevención y mitigación propuestas en ésta Norma, de tal manera que se minimice el impacto que el proyecto pudiese ocasionar sobre el medio ambiente.

Las cuales estarán integradas en un Programa de Supervisión Ambiental, en el que se describirán los indicadores de as medidas a aplicar preventivas, de mitigación y de restauración con parámetros medibles y cuantificables que registren la eficiencia de las medidas aplicadas, que contrarresten todos los efectos negativos que cause el proyecto.

Especificaciones Vinculación con el proyecto con la NORMA Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2011.

Respecto de lo que señala el numeral 4.1.1. Los tipos climáticos serán determinados con base

en las cartas temáticas de clima del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, escala 1:1'000,000 (uno a un millón) (Sistema de clasificación climática de Koeppen, modificado por García, E. 1983).

Los tipos climáticos han sido determinados con base en las Cartas Temáticas de Clima del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (Sistema de clasificación climática de Koeppen, modificado por García, E. 1983).

4.1.2. Los tipos de vegetación serán determinados de acuerdo con la clasificación de la vegetación de México de Rzedoswki (1988) que estará a disposición de los interesados en el Centro de Información para la Gestión Ambiental de la SEMARNAT. También se podrá utilizar la clasificación de vegetación y uso de suelo del INEGI (Uso de Suelo y Vegetación Serie IV, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007).

Los tipos de vegetación se determinaron con base en la clasificación de la vegetación de México de Rzedoswki (1988) o conforme a la clasificación de vegetación y uso de suelo del INEGI.

4.1.3. El responsable del proyecto deberá llevar a cabo un Programa de Supervisión en el cual se designe un responsable técnico en el sitio del proyecto, para detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas.

Se contará con un Programa de Supervisión de las obras conforme lo establece el numeral de esta norma.

4.1.4. Antes de realizar cualquier actividad de exploración minera directa se deberá verificar la posible existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar dicha actividad, de tal manera que la obra de exploración no llegue al nivel freático.

En caso de que se detecte la presencia de minerales radiactivos, se sujetará a lo establecido en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.

El proyecto se encuentra en una unidad semiconsolidada por lo que se considera área de acuíferos con calidades pobres, no obstante las actividades no afectarán el nivel freático.

4.1.6. No se realizarán actividades de quema de maleza, uso de herbicidas o productos químicos durante las actividades de desmonte o deshierbe del sitio del proyecto.

Durante las actividades de desmonte o deshierbe, no se realizaran actividades de quema de maleza, uso de herbicidas o productos químicos para tal efecto.

Respecto del numeral 4.1.7 **El material removido de especies del estrato herbáceo no de especies no consideradas en el rescate de la vegetación, deberá ser depositado en sitios seleccionados para tal fin por el responsable del proyecto, en donde se garantice que éste no será arrastrado por el drenaje pluvial o por el crecimiento de cuerpos de agua, que no obstruirá cauces naturales o similares y que no afectará innecesariamente a la vegetación. De ser posible deberá utilizarse un solo sitio de depósito.**

En todo momento se cuidará de que el material removido se ubique en sitio seleccionado para tal fin de forma que no sea arrastrado hacia posibles causes, y en condiciones que no afecten el equilibrio del ecosistema.

Respecto del numeral 4.1.8., **se trozarán y esparcirán en sitios previamente seleccionados, los residuos vegetales de especies del estrato herbáceo, no consideradas en el programa de rescate a fin de facilitar su integración al suelo, en caso de no ser utilizados como esquejes o material para la reforestación.**

La selección de los sitios de reforestación que hasta el momento se tienen contemplados se plantea en el ETJ, son zonas perturbadas por las actividades realizadas. De ser necesario se deberán sumas nuevos sitios de reforestación para el rescate de la vegetación forestal que se pretende afectar.

4.1.9. Queda prohibida la cacería y la extracción de especies de flora y fauna por el personal contratado para las actividades de exploración.

Durante las actividades de exploración, no se realizará ningún acto de cacería o extracción de especies de flora y fauna, para ello se capacitará al personal que labore en todas las etapas de proyecto en temas de protección y conservación de flora y fauna, así como la normatividad vigente y sus especificaciones.

Respecto del numeral 4.1.10., **las especies en riesgo que se localicen dentro del área del proyecto a explorar, deben ser protegidas según el caso, mediante proyectos de conservación y recuperación o mediante el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación del hábitat, conforme lo establece la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, apegándose a la normatividad de referencia.**

El proyecto considera realizar actividades de mitigación para la conservación o recuperación de especies o las medidas especiales de manejo y conservación del hábitat conforme a la Ley General de Vida Silvestre. Con especial énfasis en las especies con estatus de acuerdo con la normatividad vigente.

Respecto del numeral 4.1.11., **la capa superficial del suelo vegetal será recuperada junto con el material removido sin mezclarse, con el fin de utilizarla para las actividades de restauración de la zona. Para lo anterior, se deberá designar un área de almacenamiento temporal dentro de las de depósito, con el fin de evitar pérdidas por erosión.**

El proyecto tendrá cuidado en el manejo de material removido con el fin de no mezclarlo con el material que será sujeto a actividades de restauración.

Respecto del numeral 4.1.13., **se realizará la revisión y mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria que sean utilizados, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de contaminantes a la atmósfera y ruido que establecen las normas oficiales mexicanas aplicables. En caso de realizar actividades de mantenimiento y reparación en el sitio del proyecto, deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo por aceites, grasas, combustibles o similares.**

Se tendrá un Programa de preventivo y de revisión y mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria que sean utilizados en el proyecto, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de contaminantes a la atmósfera y ruido que establecen las NOM aplicables. Así mismo se adoptarán las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo por aceites, grasas, combustibles o similares.

Respecto del numeral 4.1.14., **cuando se deba hacer almacenamiento de combustibles, éste**

se realizará dentro del área del proyecto, en recipientes cerrados que estén en perfectas condiciones, garantizándose que no existirán fugas. Deberán considerarse las medidas necesarias de seguridad para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles en base a la normatividad aplicable.

El manejo y almacenamiento de combustibles y explosivos se realizará conforme a lo establecido en la presente norma. Dependiendo de su naturaleza serán confinados en contenedores debidamente rotulados y enviado al almacén temporal, en el caso de explosivos serán almacenados en un lugar exclusivo para tal fin con las medidas de seguridad necesarias.

4.1.15. Para disminuir riesgos ambientales por el uso, manejo y almacenamiento de explosivos, el responsable del proyecto deberá sujetarse a las disposiciones aplicables en la materia.

El manejo y almacenamiento de combustibles y explosivos se realice conforme a lo establecido en la presente norma.

Los tipos de explosivos y accesorios actualmente se compran, almacenan manejan en la Compañía y continuamente el personal recibe capacitación y actualización en los productos.

4.1.16. Se deberá ejercer un control sobre la basura generada, para su disposición temporal o permanente en el lugar que destine la autoridad local competente. Asimismo, será indispensable el uso de sanitarios portátiles, o el uso de letrinas construidas y operadas higiénicamente. En el caso de utilizar letrinas que requieran agua, se deberá construir una fosa séptica de capacidad adecuada. En todos los casos el diseño deberá garantizar que se evite la contaminación del subsuelo por infiltración. Asimismo, al término de las actividades, deberán ser cubiertas e inactivadas, de conformidad con las normas oficiales mexicanas aplicables.

El proyecto contempla que todos los residuos sólidos no peligrosos deberán ser dispuestos en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente dentro de las áreas de trabajo y con letreros que indiquen su uso. Por contar con un área de oficinas con servicios, no se considera el uso de letrinas en el área.

4.1.17. En lo que se refiere a materiales de consumo, aditivos, aceites, grasas y combustibles, éstos y sus residuos, no deberán dispersarse o derramarse en el área de trabajo o fuera de ella; por lo que será necesaria su recolección rutinaria.

La disposición de los residuos se hará en recipientes cerrados y resguardados en lugares aislados y seguros, dentro de alguna de las superficies ocupadas por las obras que se llevarán a cabo y su manejo deberá sujetarse a las disposiciones de la normatividad aplicable.

El proyecto tendrá implementado un programa permanente de control, manejo y disposición de residuos, contando con los permisos necesarios para su disposición temporal para su posterior disposición final. Así mismo se cuidará en todo momento que no haya derrames de materiales de consumo, aditivos, aceites, grasas y combustibles o residuos de éstos, en cumplimiento con esta normatividad.

Respecto del numeral 4.1.18., ***previo al abando del área*** donde se desarrollen los trabajos del proyecto de exploración y explotación minera directa, el responsable del proyecto deberá llevar a cabo ***el programa de restauración*** que contemple acciones tales como la **estabilización de**

taludes, el relleno de pozos de exploración, el relleno de zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos nuevos y la revegetación y restauración forestal, en su caso. El programa deberá contener el calendario de actividades, incluyendo las correspondientes al mantenimiento. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas.

En la etapa de terminación del proyecto se llevara a cabo un programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, el relleno de pozos de exploración, el relleno de zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos nuevos y la revegetación y restauración forestal, en su caso. Así mismo, el sitio deberá quedar libre de todo tipo de residuo peligrosos y no peligrosos.

Respecto del numeral 4.1.19., previo a la remoción de la vegetación, se ejecutarán los programas de rescate de flora y fauna, las cuales deberán restablecerse en los sitios de reforetación propuestos. De ser necesario proponer mas sitios de reforestación para salvaguradar la vegetación a afectar, el promovete deberá reportar las nuevas superficies que se sumen para este fin como parte del diseño de áreas a reforestar y del nuevo paisaje proyectado y acordado con las autoridades ambientales competentes de los tres órdenes de gobierno.

Para ello se definieron y ubicaron superficies dentro del área solicitada para CUSTF, con dimensiones y condiciones ambientales que permitan reubicar, trasplantar, reforestar o, en su caso, reproducir a partir del material parental nativo, una cantidad de individuos de especies con alguna categoría de riesgo, endémicas y de difícil regeneración, similar a la origina l.

Se desarrollará un proyecto de conservación y recuperación que defina y señale las zonas en que se mantendrán las especies con alguna categoría de riesgo endémicas y de difícil regeneración; *el proyecto incluirá áreas de conservación para las especies, para el acopio de material vegetal representativo del sitio y se deberán aprovechar las semillas que produzcan individuos vegetales susceptibles de ser empleados en los trabajos de restauración del sitio*.

Las labores de rescate, mantenimiento y monitoreo se deben realizar con métodos que garanticen una sobrevivencia de 95% o superior de los ejemplares reubicados o trasplantados; de no ser posible se reemplazarán los ejemplares de flora muertos por individuos de la misma especie obtenidos o producidos en viveros.

Cuando se desarrollen actividades de desmonte y despalme se realizará de forma tal que permitan el desplazamiento de la fauna hacia otras zonas.

Cuando exista material producto del desmonte, proveniente de individuos de especies herbáceas no rescatables, se triturarán e incorporarán al suelo almacenado o se donará. En el caso se requiera desmontar, se identificarán las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas que se conservarán y restablecerán en las superficies a reforestar, así como las especies biológicas de especial interés susceptibles de trasplante, y aquéllas con algún tipo de valor regional o biológico.

Por lo que se destinaran zonas de reubicación, teniendo especial cuidado con las especies con alguna categoría de protección, endémicas y de difícil regeneración.

Las labores de *rescate, mantenimiento y monitoreo* se realizarán de forma que se garanticen la mayor sobrevivencia. Así mismo cuando se desarrollen estas actividades se

realizarán de forma tal que permitan el desplazamiento de la fauna hacia otras zonas. Finalmente del material producto del desmonte proveniente de individuos de especies herbáceas no rescatables, se triturará para su incorporación al suelo.

Respecto del numeral 4.1.20., **cuando se prevea que el proyecto pasará a la etapa de explotación, como medida de compensación a los impactos generados por las actividades de exploración minera directa, se realizará la restauración forestal en alguna área vecina, en donde no se realicen labores que perjudiquen sus resultados, para lo cual deberá presentar ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o a su Delegación Federal correspondiente el programa de restauración.**

El proyecto contempla la elaboración de su programa de restauración el cuál será presentado a las autoridades competentes.

Respecto del numeral 4.1.21., **en las actividades de restauración, se utilizarán únicamente individuos de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas nativas. El material recuperado durante las actividades de desmonte (esquejes, semillas o material trasplantado) y conservado para tal fin, será empleado en estas actividades.**

El proyecto contemplará en su programa de restauración la utilización de especies nativas para evitar impactos negativos en la zona.

Respecto del numeral 4.1.22., **una vez realizada la restauración se presentará a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o a su Delegación Federal correspondiente un reporte en el que se manifiesten las condiciones finales del sitio, la ubicación de un plano topográfico de las zonas reforestadas, superficies, listado de especies empleadas y actividades de seguimiento de las plantaciones. De haber realizado actividades de traslado de fauna o rescate de individuos de vegetales se deberán indicar las acciones realizadas tendientes a garantizar su supervivencia y los resultados obtenidos. Dicho reporte se deberá acompañar por un anexo fotográfico.**

El proyecto contemplará una vez que se hiciera la restauración dar el seguimiento necesario para garantizar la supervivencia, así como la conformación de un informe de las actividades realizadas.

4.2.1. Barrenos.

El proyecto considera cumplir con las con las especificaciones establecidas en la norma para barrenación.

4.2.3. **Campamentos.**

Dimensiones:

- Dimensiones variables.

Parámetros:

- Número total de metros cuadrados para campamentos: 500 m²/ha (quinientos metros cuadrados por hectárea).

- Superficie a afectar: 500 m²/ha (quinientos metros cuadrados por hectárea).

- Porcentaje máximo a afectar por hectárea: 5.0% (cinco punto cero por ciento).

El proyecto no considera la instalación de campamentos ya que se operara con gente de las localidades cercanas.

4.2.4. **Patios de maniobras**

Dimensiones:

- Dimensiones variables.

Parámetros:

- Número total de metros cuadrados de patio: no mayor de 300 m²/ha (trescientos metros cuadrados por hectárea).

- Superficie a afectar: 300 m²/ha (trescientos metros cuadrados por hectárea) en terrenos planos.

- Porcentaje máximo a afectar por hectárea: 3.0% (tres punto cero por ciento).

- Se consideran 200 m²/ha (doscientos metros cuadrados por hectárea) adicionales, para el depósito de material removido, en el caso de que se requiera.

- Porcentaje máximo adicional a afectar por hectárea: 2.0% (dos punto cero por ciento). El proyecto no considera patios de maniobras en todo caso cada actividad y área asignada se tendrá cuidado en que se cumplan con las especificaciones establecidas en la presente norma.

4.2.5. **Planillas de barrenación**.

Dimensiones:

No se consideran dimensiones, sólo se ajusta a la superficie de afectación por el tipo de barreno o ajuste de la plantilla de barrenación, de acuerdo con los siguientes:

Parámetros:

- **Superficie a afectar**:

a) Barrenación a diamante: con un total de 720 m²/ha (setecientos veinte metros cuadrados por hectárea).

b) Barrenación de circulación inversa: con un total de 768 m²/ha (setecientos sesenta y ocho metros cuadrados por hectárea).

- Porcentaje máximo a afectar por hectárea: 7.68% (siete punto sesenta y ocho por ciento).

- La superficie a afectar del 7.68% (siete punto sesenta y ocho por ciento), incluye los sitios para el depósito de material removido en sitios planos y se considera como superficie a afectar en sitios que requieran de cortes y nivelaciones un 11.52% (once punto cincuenta y dos por

ciento). **El proyecto contempla mediante revisión documental del proyecto y visita en campo, que se cumplan con las especificaciones establecidas en la norma para barrenación**.

Los sitios que vaya designado para el depósito del material esteril, deberán ser considerados por el plan de restauración total del sitio **como sitios a reforestar**, los cuales deberán estar *interconectados por corredores biológicos o franjas de vegetación* que los conecten entre sí y con la vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas colindante.

II. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó 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° SEMARNAT-BCS.02.02.0521/16 de fecha 03 de agosto de 2016, 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 **$2,227,895.68 (dos millones doscientos veintisiete mil ochocientos noventa y cinco pesos 68/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 159.11 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

III. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante FOLIO:BCS/2016-0002070 de fecha 18 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 18 de agosto de 2016, Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **$ 2,227,895.68 (dos millones doscientos veintisiete mil ochocientos noventa y cinco pesos 68/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 159.11 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fraccion 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 43.001921 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S***, con ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur, promovido por Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: Polígono Central

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	367294.33	3031567.04
2	367237	3031726.31
3	367219.64	3031780.98
4	367199.21	3031797.39
5	367187.92	3031800.39
6	367162.04	3031787.92
7	367149.64	3031770.07
8	367146.76	3031740.07
9	367144.76	3031701.13
10	367137.97	3031640.25
11	367102.33	3031579.31
12	367010.25	3031495.87
13	366895.98	3031445.7
14	366853.88	3031443.26
15	366838.17	3031385.04
16	366890.27	3031364.57
17	367077.56	3031312.14
18	367170.71	3031271.65
19	367236.46	3031242.1
20	367263.24	3031180.78
21	367375.89	3031024.12
22	367379.91	3031024.12
23	367379.91	3031083.19
24	367379.91	3031125.15
25	367359.31	3031145.77
26	367329.3	3031175.81
27	367339.59	3031229
28	367345.32	3031258.59
29	367409.1	3031258.59
30	367409.1	3031268.92
31	367409.5	3031369.8
32	367418.23	3031422.88
33	367431.88	3031442.01
34	367453.66	3031458.52
35	367294.33	3031567.04

POLÍGONO: Polígono Norte A

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	367109.8	3032193.69
2	367094.78	3032244.96
3	367081.01	3032272.47
4	367055.97	3032307.48
5	367014.67	3032312.48

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	366846.84	3032317.13
7	366847.51	3032287.85
8	366838.59	3032072.42
9	366897	3032143
10	366942	3032152
11	366988	3032144
12	367032	3032080
13	367084	3032077
14	367120	3032063
15	367153	3032029
16	367187	3032004
17	367223.51	3032007.94
18	367216.14	3032047.25
19	367167.49	3032111.51
20	367157.68	3032124
21	367137.73	3032150.57
22	367109.8	3032193.69

POLÍGONO: Polígono Norte B

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	367160	3031975
2	367122	3031995
3	367102	3032022
4	367072	3032036
5	367045	3032044
6	367007	3032025
7	366977	3032033
8	366948	3032081
9	366943	3032115
10	366909	3032113
11	366889	3032092
12	366869	3032068
13	366837	3032033
14	366835.57	3031926.29
15	366834.07	3031843.96
16	366834.31	3031775.57
17	366866.88	3031774.69
18	366901.15	3031773.27
19	366948.66	3031771.64
20	366957.67	3031817.92
21	366971.09	3031871.66
22	366991.27	3031891.15
23	367024.42	3031931.18
24	367078.33	3031959.26
25	367147.97	3031963.75
26	367186.16	3031952.52
27	367223.74	3031944.56
28	367223.51	3031950.22
29	367203	3031960

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
30	367160	3031975

POLÍGONO: Polígono Sur

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	367711.81	3031042.49
2	367587.15	3031125.8
3	367549.56	3031194.67
4	367542.58	3031194.67
5	367533.6	3031210.77
6	367493.45	3031253.95
7	367409.1	3031258.59
8	367409.1	3031255.59
9	367345.32	3031258.59
10	367329.3	3031175.81
11	367379.91	3031125.15
12	367379.91	3031083.19
13	367379.91	3031020.49
14	367462.29	3030946.28
15	367514.74	3030899.04
16	367609.29	3030838.24
17	367683.89	3030747.06
18	367742.89	3030657.19
19	367804.8	3030581.38
20	367833.67	3030581.38
21	367865.88	3030612.7
22	367918.6	3030642.55
23	367960.77	3030657.19
24	367960.77	3030732.13
25	367774.09	3030745.11
26	367774.09	3030801.53
27	367768.56	3030839.42
28	367738.08	3030898.65
29	367733.52	3030987.93
30	367711.81	3031042.49

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: Punta Santa Maria

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-002-CAL-001/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS
Cercidium floridum	430
Olneya tesota	774
Pachycormus discolor	215
Fouquieria diguetti	3612

Bursera microphylla	2021

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 el caso de las especies de flora y fauna enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** deberá aplicar los programas de rescate específicos para las diferentes especies, para su rescate y reubicación total 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 la promovente la única 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 cuarto del artículo **117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y **123 Bis de su Reglamento**, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un ***programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat***, el cual deberá realizarse previo a las labores de la remoción de la vegeteción y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, asi 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, 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 desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo el rescate, reubicación restablecimiento de las especies con categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**. 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, no se deberán de utilizar sustancias químicas o fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este resolutivo.

IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del

presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este Resolutivo.

X. El material que resulte del desmonte de la *vegetación herbácea* que no esté considerada por el programa de rescate, 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. Asimismo para evitar mayores daños a la vegetación rescatada y circundante, la fauna y el suelo de la zona circundante se deberán implementar los programas propuestos por la promovente en el ETJ y enlistados en los CONSIDERANDOS II-IV de la presente resolución, y las actividades necesarias para cumplimiento a la normatividad aplicable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XV** de este Resolutivo.

XII. La promovente 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. De conformidad con la normatividad aplicable, deberá **presentar a esta Delegación Federal** con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) del estado, los ***informes semestrales*** del programa de rescate de flora y fauna con el que dé cumplimiento al **artículo 123 BIS del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. El reporte de finiquito** de este programa deberá estar considerado en el programa de cierre o fin de operaciones de la mina al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y del programa de la restauración total del sitio. Asimismo, deberá reportar los informes del cumplimiento de los siguientes programas:

2. El programa del CUSTF conforme realice el plan de minado para la explotación del yeso

3. Programa de manejo de residuos para el control, manejo y disposición de los residuos

peligrosos y no peligrosos

4. Programa de recuperación de suelos

5. Programa de vigilancia ambiental

6. Programa de supervisión ambiental

7. Programa preventivo, revisión y de mantenimiento de vehículos y maquinaria

8. Programa de monitoreo de la eficiencia de las medidas de mitigación

9. Plan o programa de cierre o fin de operaciones de la mina, y

10. Programa de restauración de sitio que contemple el nuevo paisaje acordado con las autoridades competentes. 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 Baja California Sur con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 99 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 99 años y hasta la restauración total del sitio, en donde se contempla la aplicación de los programas enlistados entre otros la ejecución del Programa de Rescate y Reubicación de flora y fauna del proyecto, y la ejecución de los programas enlistados en el TERMINO XV entre los que indiquen las autoridades ambientales competentes del gobierno Federal, Estatal y Municipal, y normatividad aplicable.

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. Compañía Minera Caopas, S. A. de C. V., será la única responsable ante la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.

II. Compañía Minera Caopas, 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 Baja California Sur, 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. Compañía Minera Caopas, 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 Raquel Veronica Romero Camacho, en su carácter de Representante legal de Compañía Minera Caopas, S. A. DE C. V., la presente resolución del proyecto denominado **Ampliación Mina La Gloria, Santa Rosalía, B.C.S,** con ubicación en el o los municipio(s) de Mulegé en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.p. Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- México, D.F.
Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y Suelos.- México, D.F., (At¿n Guadalupe Rivera Ruiz, Dir. de Conservación de Suelos:guadalupe.rivera@semarnat.gob.mx)
Biól. Benito Rafael Bermúdez Almada.- Director de la Región Península de Baja California y Pacífico Norte, CONANP.- Ciudad.
Lic. Juan Rodrigo Guerrero Rivas.- Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal del Estado de B. C. S.- Ciudad.
Arq. Rodrigo Andrés de los Ríos Luna.- Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de B.C.S.- Ciudad.
Ing. Saúl Colín Ortiz.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de B.C.S.- Ciudad.
Arq. Francisco Javier García Guerrero.- Suplente Legal de la Gerencia Estatal de la CONAFOR en B.C.S.- Ciudad.

Expediente.

M/059

25S.712.19.37-15

JICP/MCMPU /MBZO