



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Bitácora: 32/MC-0009/07/21

C.P. 32ZA2021MD021

Zacatecas, Zac., 11 de enero de 2022

Ing. Abel González Vargas
Apoderado Legal de Capstone Gold S.A. de C.V.
Presente

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (**DTU-BP**), correspondiente al proyecto denominado "**Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos**", (**proyecto**), presentado por la empresa **Capstone Gold S.A. de C.V., (Promovente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Zacatecas, en el estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **Acuerdo** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (en lo sucesivo el **Acuerdo**), mediante el cual se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, que es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal.
- II. Que el 01 de julio de 2021, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual la **Promovente**, ingresó el **DTU-BP** del proyecto para su análisis y resolución en materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2021MD021, adjuntando a la solicitud referida lo siguiente:

1.- Copia certificada y cotejada por el Notario Público No. 29, de la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas, Lic. Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 29 de marzo del 2021, del Instrumento Público No. 7,224, Volumen 239, de fecha 31 de diciembre del año 2003, consistente en el Acta Constitutiva de la Sociedad denominada CAPSTONE GOLD, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

2.- Copia certificada y cotejada por el Notario Público No. 29, de la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas, Lic. Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 29 de marzo del 2021, del Instrumento Público No. 34,396 Volumen 1744, de fecha 18 de agosto de 2020, consistente a la protocolización de los socios de la empresa CAPSTONE GOLD S.A de C.V., en la cual le otorgan Poder General y actos de Administración en favor del C. Abel González Vargas.

3.- Copia certificada y cotejada por el Notario Público No. 29, de la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas, Lic. Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 01 de septiembre del 2020, de la identificación oficial del C. Abel González Vargas, Representante Legal de CAPSTONE GOLD S.A de C.V.

4.- Copia certificada y cotejada por el Notario Público No. 7, de la Ciudad de Durango, Durango, Lic. Luis Alberto Zavala Ramos, de fecha 08 de febrero del 2019, del Instrumento Público No. 18,732, Volumen 424, referente al Contrato de Compra Venta y la Fusión de Predios, que formalizan como parte "VENDEDORA", la sociedad denominada "GRUPO MINERO BACIS", Sociedad Anónima de Capital Variable, y como parte "COMPRADORA", la sociedad mercantil denominada "CAPSTONE GOLD" Sociedad Anónima de Capital Variable, en virtud de que el inmueble descrito en el antecedente I, que es predio rústico de agostadero que forma parte del predio conocido con el nombre de "GLORIA", y que se le denomina "RONDANERA",

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

ubicado en el municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 10-00-00 hectáreas del presente contrato, se encuentra empotrado con el inmueble descrito en el antecedente II, siendo una fracción segregada del predio rústico "GLORIA", con una superficie de 130-28-12.00 hectáreas, la parte compradora lleva a efecto la fusión de predios para quedar con una superficie de en conjunto de 140-28-12.00 hectáreas.

5.- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

6.- Documento Técnico Unificado para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales del proyecto denominado "OBRAS DE REMEDIACIÓN PREDIO LA CHIRIPA Y BODEGA DE NÚCLEOS", ubicado en el municipio de Morelos, Estado de Zacatecas., elaborado por el Biol. Luis Fernando Gallardo Cabrera.

- III. Que el 01 de julio de 2021, mediante el oficio número **DFZ152-200/21/0813**, esta Delegación Federal previno a la **Promovente**, que con fundamento en lo establecido en el párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), para que realizara a su costa la publicación de un extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas dentro del plazo de cinco (5) días, contados a partir de la fecha en que se presentó el **DTU-BP** a esta Delegación Federal, y cinco (5) días posteriores a la publicación presentara ante esta Unidad Administrativa, la publicación referida, tal y como lo establece el artículo 42 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), con el fin de tener evidencia de que cumplió en tiempo y forma con lo requerido por la **LGEEPA**.
- IV. Que el día 01 de julio de 2021, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) publicó a través de la Separata número DGIRA/28/21 de su Gaceta Ecológica, en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) en el periodo del 24 al 30 de julio de 2021 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- V. Que el 06 de julio de 2021, el **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página cuatro del periódico "El Sol de Zacatecas", de su edición del día lunes 05 de julio de 2021, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- VI. Que de la revisión a la publicación del extracto del **proyecto** en la página cuatro del periódico "El Sol de Zacatecas", se tiene, que esta no cumple con lo descrito en el artículo 41 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), al no contener lo dispuesto en los incisos d) y cumpliendo parcialmente con el inciso c), al no indicar referencia a los ecosistemas existentes y su condición al momento de realizar el estudio, e Indicación de los principales efectos ambientales que puede generar la obra o actividad y las medidas de mitigación y reparación que se proponen, por lo que esta Unidad Administrativa emitió el oficio **DFZ152-200/21/0880**, señalando que debía publicar a su costa y cumpliendo con lo señalado por el artículo 41 del **REIA** nuevamente el extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas.
- VII. Que el 22 de julio de 2021, el **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en respuesta al oficio **DFZ152-200/21/0880** y cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página seis del periódico "El Sol de Zacatecas", de su edición del día jueves 22 de julio de

"Obras de Remedación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

2021, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

- VIII. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme a los artículos 35 primer párrafo de la **LGEEPA** y artículo 21 del **REIA**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas, con fundamento en el artículo 34 párrafo primero, puso el **DTU-BP** correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- IX. Que en cumplimiento con lo establecido en la fracción XIII del artículo 141 del **RLGDFS**, la **Promovente** manifestó que el responsable de la formulación del estudio es el **Biol. Luis Fernando Gallardo**, quien se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal, en el Libro Aguascalientes. TIPO UI, VOLUMEN 2 No. 3, Año 2004, como prestador de servicios técnicos forestales.
- X. Que mediante el oficio número DFZ152-200/21/1118, de fecha 21 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal requirió al **Ing. Abel González Vargas**, en su carácter de apoderado legal de **Capstone Gold S.A. de C.V.**, a efecto de que presentara información adicional a la contenida en su solicitud mediante la cual presentó su **DTU-BP**, quedando suspendido el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental y cambio de uso de suelo del **proyecto**, apercibiéndolo en los términos del artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la cual consistió en lo siguiente:

II. Descripción del Proyecto.

1. Deberá presentar el total de coordenadas que integran el proyecto, por obra y polígono propuesto a Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, en formato Libro de Excel. Para lo que deberá considerar

- Ubicación georreferenciada de cada una de las obras que componen el proyecto y que serán evaluadas en materia de impacto ambiental.
- Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso en Terrenos Forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georreferenciados y expresados en coordenadas proyectadas en formato UTM.
- Ubicación georreferenciada del área de compensación, la cual deberá ser por lo menos de una superficie similar a la que pretende ser afectada.

*Esta información deberá integrarse además de manera tabular en un archivo en formato Libro de Excel. La **Promovente** hace referencia en repetidas ocasiones a planos numerados, sin embargo, estos no yacen de tal manera en el documento digital o impreso, por lo anterior, deberá presentar dichas referencias, con el fin de identificar de manera precisa la referencia que se formula textualmente.*

2. Deberá presentar de manera textual y detallada, las condiciones solicitadas de cada una de las obras planeadas, estas deberán incluir medidas, proporciones y particularidades específicas de cada obra o actividad que integra el proyecto.

3. Deberá integrar en el cronograma de actividades, todas las actividades que habrán de realizarse, así mismo deberá integrar las etapas y tiempos para el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas, las cuales deben ser incluidas como parte de la vida útil del **proyecto. Lo anterior definirá el período de vigencia del resolutivo.**

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Estimación del volumen por especie de materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo

4. Deberá presentar la base de datos levantada en campo **por sitio de muestreo**, en la que se muestre, nombre común, nombre científico, número de individuos, estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como los datos que muestren las variables utilizadas para la obtención de los volúmenes y pesos presentados.

5. Para el volumen no maderable, la **Promovente** manifiesta "El volumen fue calculado en base a la estimación en las parcelas de muestreo, tomando en cuenta su cobertura y altura," por lo cual, deberá describir de manera detallada la metodología utilizada para la obtención de los datos presentados, en su caso deberá realizar las correcciones necesarias, en función de la metodología que en su caso se describa.

En la estimación deberá considerar todo el universo de especies y abundancia contabilizado y en su caso estimado, toda vez que la **Promovente** omite el cálculo de especies que permiten su estimación volumétrica.

Capítulo IV.- Descripción del Sistema Ambiental y señalamiento de la problemática Ambiental detectada en el Área de Influencia del proyecto.

6. Deberá señalar superficie y justificación técnica que muestre la delimitación del **AI**, en función de la delimitación deberá presentar un plano a escala visible que muestre las tres áreas de estudio delimitadas, **SA**, **AI** y **AP**.

En este punto debe señalarse a la **Promovente** que el **AI** es el punto de evaluación de los impactos ambientales; por lo que delimitar más de un área hace inferir la evaluación de más de un proyecto. Bajo este contexto la **Promovente** deberá realizar las correcciones necesarias e incluir una sola área de influencia, si el proyecto no lo permitiera deberá eliminar las obras y áreas que no puedan ser incluidas o evaluadas en su conjunto.

7. Considerando las variaciones existentes en el **SA**, en el tema de Geología y edafología, deberá señalar en superficie, las proporciones de ocupación del **SA** por cada característica que se muestre de manera gráfica. Lo anterior considerando que estas variables afectan los servicios ambientales prestados en esta superficie.

Los cálculos realizados que en su caso se vean afectados por estas condiciones deberán ser modificados.

8. **Vegetación.** Deberá presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo. Asimismo, el tamaño de muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %. Para ello, se debe indicar la intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución para cada polígono definido **SA**, **AI** y **AP**. La definición de la confiabilidad del muestreo deberá basarse en un análisis de curvas de acumulación de especies que ofrezcan argumentos para poder determinar la validez del muestreo (No se deberá extrapolar o integrar información ajena a los sitios de muestreo reales realizados). Para la comprobación de este punto, deberá presentar de las coordenadas UTM WGS 84 de la localización de los sitios de muestreo realizados y los que deriven del presente requerimiento, indicando para cada sitio el número de individuos por especie y por estrato, que se hayan registrado.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

De manera tabular deberá señalar el número y los sitios de muestreo llevado en cada poligonal **SA, AI y AP**.

Para cada una de las áreas (**SA, AI y AP**), deberá presentar los listados de flora, por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo), y en su caso, epífitas y cactáceas con nombre común y científico (género, especie y, en su caso, subespecie), indicando si se encuentran clasificadas en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y su distribución (endemismo), así como el número de individuos en los sitios de muestreo de acuerdo al área que se refiera.

Se deberá presentar en formato Excel la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato y el número de individuos por especie que fueron encontrados.

En este apartado la **Promoviente** presenta la tabla "gramíneas en la zona de la microcuenca", siendo que antes mencionaba que por la temporalidad de muestreo, este tipo de especies no presentaban rasgos morfológicos que permitieran su identificación, así mismo señala un porcentaje sin señalar a que refiere este número, toda vez que estas especies no se integran como resultado de las unidades de muestreo realizadas, pues manifiesta "la riqueza de especies tiene un máximo de 21 especies identificadas en las parcelas de muestreo de la Microcuenca, 13 para el estrato arbustivo y 8 para el estrato herbáceo." por lo que deberá aclarar el método de identificación utilizado o en su caso realizar las correcciones necesarias.

9. Fauna. Deberá reestructurar este apartado considerando mínimamente lo siguiente:

Inicialmente, se deberá identificar la distribución potencial de la fauna reportada para el **SA**, consultando fuentes de información especializada y de estudios específicos que existan para la región (deberá referenciar la fuente). Aunado a esta revisión, el listado y análisis de las especies por grupo faunístico, deberá derivarse de muestreos de campo, para ello se deberá definir el método de muestreo por grupo faunístico, respaldado por literatura especializada, justificando y describiendo detalladamente la metodología y técnica utilizada, la temporalidad y el esfuerzo de muestreo, mismas que deberán garantizar el mayor registro de las especies de fauna que se reportan en el sitio.

Para el **SA**:

- Presentar de manera georreferenciada los sitios de muestreo, señalando la metodología utilizada en cada sitio.
- Presentar el listado de las especies por grupo faunístico, obtenido mediante los muestreos de campo.
- Deberá presentar la base de datos de la información levantada en campo, que contenga el nombre común y científico (género, especie y, en su caso, subespecie), el número de individuos de cada especie observada, método de identificación, si son endémicas o de distribución restringida, de interés ecológico, de lento desplazamiento (anfibios, reptiles, mamíferos pequeños), si presentan un valor cinegético o si se encuentran en algún estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y tratados y/o acuerdos de que México forme parte. Además de lo anterior, es necesario incluir mapas donde se identifiquen y observen las unidades de muestreo.
- Deberá presentar los índices de diversidad por grupo faunístico que permitan analizar la abundancia y diversidad faunística. Incluir la interpretación textual de cada uno de los valores de los índices de diversidad obtenidos y los valores ecológicos, así como de la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

Para el **AI y AP**

- Presentar de manera georreferenciada los sitios de muestreo, señalando la metodología utilizada en cada sitio y que muestren su ubicación exclusivamente en **AI y AP**.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Metamoras #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





- Presentar el listado general de las especies, obtenido mediante los muestreos de campo.
- Deberá presentar la base de datos de la información levantada en campo, que contenga el nombre común y científico (genero, especie y, en su caso, subespecie), el número de individuos de cada especie observada, método de identificación, si son endémicas o de distribución restringida, de interés ecológico, de lento desplazamiento (anfibios, reptiles, mamíferos pequeños), si presentan un valor cinegético o si se encuentran en algún estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y tratados y/o acuerdos de que México forme parte. Además de lo anterior, es necesario incluir mapas donde se identifiquen y observen las unidades de muestreo.
- Deberá presentar los índices de diversidad por grupo faunístico que permitan analizar la abundancia y diversidad faunística. Incluir la interpretación textual de cada uno de los valores de los índices de diversidad obtenidos y los valores ecológicos, así como de la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

De acuerdo a la información obtenida de los puntos anteriores deberá presentar un **análisis por especie**, que tenga como fin identificar las especies susceptibles a los impactos ambientales, las susceptibles a rescate y reubicación.

10. Deberá reestructurar el apartado "Paisaje", considerando en la descripción del paisaje las metodologías existentes para su evaluación, que deberán tomar en cuenta al menos tres aspectos importantes: la visibilidad, la calidad paisajística y la fragilidad visual.

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

VI. Justificación Técnica, Económica y Social que Motive la Autorización Excepcional del Cambio de Uso de Suelo

12. De acuerdo con lo establecido por el artículo 93 la **LGDFS**, esta Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos los cuales demuestren que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Por lo anterior la **Promovente** deberá demostrar y en su caso proponer medidas cuantificables que demuestren que:

La erosión de los suelos se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal. En el cálculo de erosión deberá considerar las estimaciones de la pérdida del suelo por procesos erosivos **hídricos y eólicos** en el área requerida para el **proyecto**. Estas estimaciones deberán realizarse considerando los siguientes escenarios:

1.- Tasa de erosión que se presenta en las condiciones actuales, señalando los procesos erosivos que ocurren de manera natural.

2.- Tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal; considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.



3.- Tasa de recuperación de suelos, obtenida de las medidas propuestas para la compensación de la afectación a los suelos.

La justificación deberá incluir un análisis comparativo de la erosión actual que presenta el área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con respecto a la que se presentaría de realizarse el cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitado y la recuperación de suelo que se tendría con las medidas de prevención y mitigación propuestas.

El deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

La **Promoviente** deberá analizar y corregir los cálculos de balances hidrológicos realizados, toda vez que se encontraron errores en los variables utilizadas, una vez corregidos estos detalles, deberá presentar nuevamente los siguientes escenarios, mismos que deberán referirse en metros cúbicos por la superficie sujeta a cambio de uso de suelo:

I. El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales.

II. El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

III. Volumen recuperado con la implementación de medidas de compensación ambiental.

La justificación deberá incluir un análisis comparativo de la calidad y de la captación del agua actual que se tiene en el área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con respecto a la que se tendría con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la que se obtendría con las medidas de prevención y mitigación propuestas.

a) Captura de carbono. Considerando que la **LGDFS** señala que la capacidad de almacenamiento de carbono deberá mantenerse y que la superficie por compensar no deberá ser menor a la afectada por el proyecto, la **Promoviente** deberá realizar las correcciones necesarias a los escenarios, con el fin de comprobar que la capacidad de captura de carbono de mantenga en el **SA**.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

13. Deberá presentar la Caracterización de los impactos ambientales identificados, para lo cual, deberá señalar e integrar en su evaluación los indicadores de impactos ambientales que se han definido, una vez se generen estos pasos, habrá de valorar y jerarquizar los impactos ambientales a cada factor ambiental, con el fin de tener observancia de los que habrán de resentir mayor impacto y en su momento proponer medidas que compensen el impacto ambiental generado por el proyecto.

Con la información generada, debe ser capaz de presentar una discusión razonada y sustentada que justifique:

14. Cuales son los impactos relevantes o significativos que el proyecto puede ocasionar, ya sea de forma independiente o derivado de un efecto acumulativo con otros que ya están ocurriendo en el **SA**.

15. Las razones que justifican porqué considera que los impactos relevantes son aceptables, en términos de que se respeta la integridad funcional y la capacidad de carga del o los ecosistemas.

VI. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DE SUELO

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



16. En la página 1 de este capítulo la **Promovente** manifiesta "la superficie sujeta a CUSTF es de solo 81.8464 ha", misma situación que ocurre en la página 7 del capítulo 8, siendo que esta información no corresponde con la antes manifestada para el proyecto, por lo anterior deberá aclarar o rectificar esta información.

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

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

- XI. Que mediante escrito de fecha 02 de noviembre de 2021, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el día 03 de noviembre del mismo año, la **Promovente** presentó la información solicitada en el Resultando VIII del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación del **DTU-BP**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- XII. Que mediante oficio N°DFZ152-201/21/0949, de fecha 05 de agosto de 2021, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal para que este órgano de consenso, emitiera la opinión u observaciones técnicas respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales (CUSTF) para el desarrollo del **proyecto "Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos"**, en cumplimiento de los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 122, fracciones III, IV y V, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) y al Décimo del Acuerdo.
- XIII. Que el día 23 de agosto de 2021, se llevó a cabo la 8va. Sesión Extraordinaria del Consejo Estatal Forestal de Zacatecas, levantándose el acta correspondiente y en la cual se incluyó el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), correspondiente al proyecto denominado **"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", (proyecto)**, promovido por la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, señalándose en el Acuerdo 32/04/230821; *"Los Integrantes del Comité Técnico acuerdan que no existe inconveniente para que la solicitud respecto a Un Documento Técnico Unificado del Trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales Modalidad B: para el proyecto **Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos**, continúe con el trámite legal correspondiente según la documentación existente en la Delegación de la SEMARNAT, siempre y cuando no exista ninguna observación que atender después de realizada la visita técnica de campo..."*
- XIV. Que mediante oficio No. DFZ152-201/21/0999 de fecha 23 de agosto de 2021, se notificó a la **Promovente**, la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 143 fracciones III, IV y V de su Reglamento, con la finalidad de verificar la información técnica presentada en el **DTU-BP** del proyecto.
- XV. Que el día 01 de septiembre de 2021, personal técnico de esta Delegación Federal realizó la visita técnica al sitio del **proyecto**, para constatar que la información contenida en el **DTU-BP** corresponda con las condiciones naturales del predio, para el efecto se elaboró el informe y acta correspondientes, integrándose dicha información al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas. Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

- XVI. Que mediante oficio N° DFZ152-201/21/1426 de fecha 01 de diciembre de 2021, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 145 de su Reglamento, notificó a la **Promoviente** que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$56,957.92 (cincuenta y seis mil novecientos cincuenta siete pesos 92/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.07 hectáreas de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.
- XVII. Que mediante escrito, recibido en esta Delegación Federal el 06 de enero de 2022, el Ing. Abel González Vargas, en su carácter de apoderado legal de **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, presentó copia del recibo bancario del depósito al Fondo Forestal Mexicano de fecha 16 de diciembre de 2021, y copia del recibo fiscal expedido por la CONAFOR con Folio: DINFFM-1828, de fecha 21 de diciembre de 2021, por la cantidad de \$56,957.92 (cincuenta y seis mil novecientos cincuenta siete pesos 92/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.07 hectáreas de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas. El escrito y copia del recibo bancario del depósito en comento, se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

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

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para revisar, evaluar y resolver el **DTU-BP**, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y Quinto del Acuerdo; 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30, 34, 35, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2°, 3°, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos L) fracción I y O) fracción II, 9°, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 6, 10, fracción XXVI, XXIX, XXX, 68 fracción I, 93, 94, 96 y 98 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 139 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracciones IX inciso c) y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

2. Que el **proyecto** se encuentra dentro de los supuestos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en su artículo 28 primer párrafo y fracciones III y VII, en el Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), artículo 5° incisos L) fracción I y O) fracción II; en los artículos 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**), así como en los artículos 139 de su Reglamento (**RLGDFS**), por lo que se demuestra que el **proyecto** es de competencia federal, por tratarse de obras para la instalación y establecimiento de infraestructura relacionada al sector minero, que para su desarrollo, se requerirá el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de **1.1622 ha**, por la remoción de vegetación de **matorral desértico micrófilo**.

3. Que con el objeto de analizar que el **DTU-BP** para el proyecto se ajusta a las formalidades previstas en los artículos 30 primer párrafo de la LGEEPA, 9, 12, 14, 17, 36, 44 y 45 del REIA, 93 de la LGDFS, 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV y 122 del RLGDFS, así como a los lineamientos Segundo fracciones II y V, Séptimo, Noveno y

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Décimo del ACUERDO, esta Delegación Federal procedió tal y como los disponen los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 93 de la LGDFS.

4. Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad B Particular del proyecto (TUCUSF-BP), es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la LGEEPA, excepto las previstas en la fracción V de dicho numeral y el trámite de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere el artículo 93 de la LGDFS, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, que demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó el DTU en su modalidad B Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de los artículos 12 del **REIA**, 139 del **RLGDFS** y de los lineamientos Segundo fracción V y Séptimo del **Acuerdo**.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto se llevó a cabo a través de la Separata número DGIRA/014/21 de su Gaceta Ecológica del 25 de marzo de 2021, el plazo de diez (10) días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 12 de abril de 2021 y durante el período del 26 de marzo al 12 de abril de 2021, no se recibieron solicitudes de consulta pública.

6. Que esta unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Quinto y Décimo del **ACUERDO**, al artículo 35 de la **LGEEPA** una vez presentado el **DTU-BP**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA** y la **LGDFS** así como en sus Reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables y los propios lineamientos, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la LGEEPA y 93 de la LGDFS, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

7. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción II del **REIA**, el cual dispone la obligación de la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**; siendo que, para el presente caso, de acuerdo con la información presentada en el DTU-BP y en la información adicional, se encontró que el **proyecto** consiste en:

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

a) La construcción de **dos canales de conducción de flujo de agua, dos piletas de filtración, un banco de materiales y unas bodegas de núcleos**, para las cuales se requiere obtener la autorización en **materia de impacto ambiental** y de **Cambio de Uso del suelo en Terrenos Forestales (CUSTF)** en una superficie total de **1.1622 ha**, y **únicamente en materia de impacto ambiental** para la construcción y operación de la **bodega # 2 de núcleos** en una superficie de **380 m²**, por lo que la superficie total que comprende el proyecto es de **1.2002 hectáreas**.

El objeto del **proyecto** es permitir el manejo y control de agua pluvial que cae en el área donde se localiza la antigua presa de jales. Dicha agua provoca la erosión de suelo en el sitio, y parcialmente sigue su curso cercanamente a cauces naturales de la zona; con la instalación de la infraestructura mencionada, particularmente los canales de conducción delimitará y contendrá el agua en el área de la antigua presa de jales, con lo que se disminuirá que dicha agua se acumule o concentre en esa zona y por su parte, las piletas de filtración recibirán el flujo de agua que salga para ser filtrada mediante el material y evitar que arrastre residuos fuera de la presa de jales.

b) Las obras que incluye el **proyecto** y la superficie a ocupar, son las siguientes:

No.	Polígono	Superficie a ocupar (m ²)	Superficie forestal a CUSTF (ha)
1	Canal Sur	1,476.010	0.1476
2	Pileta Sur	430.25	0.0430
3	Canal Norte	716.34	0.0716
4	Pileta Norte	513.10	0.0513
5	Núcleos 1	3,419.58	0.3419
6	Núcleos 2	596.14	0.0596
7	Núcleos 3	2,653.36	0.2653
8	Núcleos 4	172.10	0.0172
9	Banco de materiales	1,645.03	0.1645
10	Bodega # 2 de Núcleos	380	0
Total		12002	1.1622

Al respecto, de acuerdo con lo señalado por la **Promovente** en el **DTU-BP**, la superficie total del sitio del **proyecto** es de 1.2002 ha, de lo cual particularmente el desarrollo del **proyecto** requerirá del CUSTF en una superficie de **1.1622 ha**, (las 0.0380 hectáreas restantes no requieren de un CUSTF debido a que es una superficie que en la actualidad no presentan vegetación y es donde se construirá la Bodega # 2 de Núcleos, en las siguientes coordenadas UTM:

Desmonte 1 (Núcleos 1)					
Coordenadas UTM					
Id	X	Y	Id	X	Y
1	749,330.110	2,523,308.945	12	749,361.436	2,523,350.675
2	749,308.678	2,523,304.183	13	749,358.844	2,523,350.569
3	749,289.364	2,523,301.272	14	749,356.198	2,523,345.753

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

4	749,268.311	2,523,295.353	15	749,328.311	2,523,350.675
5	749,255.195	2,523,299.893	16	749,326.988	2,523,346.653
6	749,345.982	2,523,382.150	17	749,324.924	2,523,345.753
7	749,381.350	2,523,367.831	18	749,323.178	2,523,341.308
8	749,380.182	2,523,364.839	19	749,320.214	2,523,338.239
9	749,369.070	2,523,366.029	20	749,325.956	2,523,331.464
10	749,368.276	2,523,360.552	21	749,332.165	2,523,323.562
11	749,366.450	2,523,359.679	22	749,335.269	2,523,316.089
Superficie= 3,419.585 m²					

Desmonte 2 (Núcleos 2)

Coordenadas UTM		
Id	X	Y
1	749,346.658	2,523,312.737
2	749,338.442	2,523,320.834
3	749,340.858	2,523,331.493
4	749,349.192	2,523,338.875
5	749,356.892	2,523,340.145
6	749,367.211	2,523,335.780
7	749,369.909	2,523,328.001
8	749,366.337	2,523,321.571
9	749,357.289	2,523,315.301
Superficie= 596.144 m²		

Desmonte 3 (Núcleos 4)

Coordenadas UTM		
Id	X	Y
1	749,275.752	2,523,280.317
2	749,275.201	2,523,281.663
3	749,266.523	2,523,286.213
4	749,268.056	2,523,291.544
5	749,290.042	2,523,297.898
Superficie=172.404 m²		

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZI52-200/22/0046

Desmonte 4 (Núcleos 3)

Coordenadas UTM		
Id	X	Y
1	749,264.840	2,523,235.336
2	749,260.896	2,523,237.991
3	749,257.913	2,523,241.838
4	749,265.908	2,523,246.781
5	749,280.725	2,523,264.879
6	749,285.170	2,523,277.261
7	749,282.736	2,523,281.495
8	749,293.849	2,523,295.359
9	749,301.680	2,523,299.275
10	749,315.650	2,523,300.862
11	749,335.470	2,523,306.152
12	749,338.462	2,523,278.489
13	749,341.134	2,523,273.823
14	749,336.937	2,523,269.006
Superficie= 2,653.360 m ²		

Pileta Norte

Coordenadas UTM		
Id	X	Y
1	750,029.170	2,523,690.800
2	750,044.000	2,523,680.010
3	750,048.750	2,523,666.590
4	750,045.140	2,523,659.800
5	750,044.330	2,523,659.210
6	750,044.120	2,523,654.680
7	750,044.130	2,523,653.000
8	750,023.850	2,523,664.050
9	750,024.030	2,523,665.480
10	750,028.420	2,523,672.900
11	750,029.720	2,523,676.180
12	750,028.280	2,523,690.350
Superficie= 513.105 m ²		

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Pileta Sur

Coordenadas UTM					
Id	X	Y	Id	X	Y
1	749,959.230	2,523,410.910	10	749,935.960	2,523,399.440
2	749,962.750	2,523,400.370	11	749,941.340	2,523,401.900
3	749,961.870	2,523,391.540	12	749,945.810	2,523,402.480
4	749,961.170	2,523,381.250	13	749,949.530	2,523,401.970
5	749,959.610	2,523,383.060	14	749,953.020	2,523,403.410
6	749,956.760	2,523,382.130	15	749,956.080	2,523,404.140
7	749,956.280	2,523,380.180	16	749,956.310	2,523,406.230
8	749,946.503	2,523,386.976	17	749,957.640	2,523,407.180
9	749,941.958	2,523,390.624	18	749,958.180	2,523,411.550
Superficie= 430.257 m ²					

Canal Norte

Coordenadas UTM					
Id	X	Y	Id	X	Y
1	749,959.230	2,523,410.910	10	749,935.960	2,523,399.440
2	749,962.750	2,523,400.370	11	749,941.340	2,523,401.900
3	749,961.870	2,523,391.540	12	749,945.810	2,523,402.480
4	749,961.170	2,523,381.250	13	749,949.530	2,523,401.970
5	749,959.610	2,523,383.060	14	749,953.020	2,523,403.410
6	749,956.760	2,523,382.130	15	749,956.080	2,523,404.140
7	749,956.280	2,523,380.180	16	749,956.310	2,523,406.230
8	749,946.503	2,523,386.976	17	749,957.640	2,523,407.180
9	749,941.958	2,523,390.624	18	749,958.180	2,523,411.550
Superficie= 430.257 m ²					

Canal Sur

Coordenadas UTM					
Id	X	Y	Id	X	Y
1	749,869.278	2,523,341.406	64	749,802.762	2,523,470.479
2	749,864.391	2,523,343.763	65	749,803.276	2,523,471.818
3	749,860.924	2,523,345.719	66	749,804.989	2,523,474.959
4	749,859.193	2,523,347.874	67	749,811.395	2,523,470.249
5	749,858.448	2,523,349.097	68	749,810.163	2,523,469.095
6	749,857.655	2,523,351.754	69	749,809.901	2,523,467.945

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

7	749,857.270	2,523,354.730	70	749,810.003	2,523,466.314
8	749,857.025	2,523,357.721	71	749,810.328	2,523,465.239
9	749,856.594	2,523,361.698	72	749,810.871	2,523,464.128
10	749,856.149	2,523,363.662	73	749,811.529	2,523,462.778
11	749,856.301	2,523,366.695	74	749,812.156	2,523,461.410
12	749,856.116	2,523,369.692	75	749,813.394	2,523,459.238
13	749,855.802	2,523,370.664	76	749,815.971	2,523,455.522
14	749,855.735	2,523,372.180	77	749,817.314	2,523,453.408
15	749,855.801	2,523,372.746	78	749,818.084	2,523,451.548
16	749,855.268	2,523,373.840	79	749,818.377	2,523,451.139
17	749,854.200	2,523,376.102	80	749,819.404	2,523,449.756
18	749,853.123	2,523,377.815	81	749,820.334	2,523,448.222
19	749,851.908	2,523,379.469	82	749,821.474	2,523,445.996
20	749,851.022	2,523,381.265	83	749,822.467	2,523,443.129
21	749,849.858	2,523,384.030	84	749,823.310	2,523,441.954
22	749,848.000	2,523,388.674	85	749,825.905	2,523,436.213
23	749,847.736	2,523,389.649	86	749,828.653	2,523,431.987
24	749,847.227	2,523,391.608	87	749,829.081	2,523,431.083
25	749,846.713	2,523,393.032	88	749,830.251	2,523,429.426
26	749,845.869	2,523,394.374	89	749,831.159	2,523,427.644
27	749,844.909	2,523,395.069	90	749,831.504	2,523,426.700
28	749,843.370	2,523,395.559	91	749,831.757	2,523,425.712
29	749,842.383	2,523,395.807	92	749,832.190	2,523,424.811
30	749,841.420	2,523,396.106	93	749,832.525	2,523,423.862
31	749,839.467	2,523,396.648	94	749,832.812	2,523,422.890
32	749,837.013	2,523,397.312	95	749,833.590	2,523,421.045
33	749,835.369	2,523,397.865	96	749,834.488	2,523,419.258
34	749,834.821	2,523,398.171	97	749,836.172	2,523,415.629
35	749,833.504	2,523,398.853	98	749,836.473	2,523,414.664
36	749,832.231	2,523,399.639	99	749,836.726	2,523,413.907
37	749,830.881	2,523,400.905	100	749,839.166	2,523,408.191
38	749,829.590	2,523,402.646	101	749,839.724	2,523,406.741
39	749,828.702	2,523,404.262	102	749,840.193	2,523,405.988
40	749,826.892	2,523,406.720	103	749,840.666	2,523,405.377
41	749,826.129	2,523,408.572	104	749,841.328	2,523,404.790

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





depositado temporalmente en áreas donde no hay vegetación forestal y posteriormente será reutilizado conformar los diques o bordos de contención de las piletas de filtración y para las obras de remediación del predio. Este canal tendrá capacidad aproximada de 2,917.20m³.

Canal Sur: Este canal se localiza en la parte Sur del predio del **proyecto** y su función será la contención del agua pluvial y evitar que esta ingrese a la parte sur de la antigua presa de jales y provoque erosión y agua de contacto. Tiene una longitud de 148.2206 m de extremo a extremo y un área de 1,476.020m². Presenta variaciones de anchura que van desde los 7.0196 m hasta los 13.2235 m, siendo el ancho promedio de 9.56 m, localizado predominantemente en la parte central del mismo. Está constituido por un total de 21 secciones en las que existen profundidades que van desde 0.5 m hasta los 8.2 m, el canal se encuentra a una elevación que va de los 2,532.78 msnm a los 2,539.66 msnm y tendrá una pendiente mínima del 2% y máxima del 12% en dirección Norte a Sur. Para la construcción del mismo se estima remover 6,688.96 m³ de material, el cual será depositado temporalmente en áreas donde no hay vegetación forestal y posteriormente será reutilizado conformar los diques o bordos de contención de las piletas de filtración y para las obras de remediación del predio. Este canal tendrá una capacidad aproximada de 5,624.66m³.

Revestimiento de Canales. Los canales contarán con capa de recubrimiento a base de geotextil no tejido de 10 oz/yard (350gr/m²) y una geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE), texturizada por ambos lados de 80 mil (2.00 mm). Adicionalmente se colocará una geocelda con grava de 4" (microred) y una colchoneta de bloques.

Establecimiento de Piletas de Filtración Norte y Sur. Se establecerán un par de piletas de filtración para la recepción del agua pluvial generada sobre el área de la presa de jales y evitar que ésta llegue a los cauces naturales de la zona.

Estas, al igual que los canales, estarán identificadas de acuerdo con su localización en Pileta Norte y Pileta Sur.

Pileta de Filtración Norte: Esta pileta se localiza en la parte norte del predio del proyecto y es un área proyectada para la recepción de agua pluvial excedente, proveniente de la zona de la antigua presa de jales y brindarle a la misma un tratamiento por filtración y evitar que llegue como agua de contacto a la zona de cauces naturales de la zona. Esta pileta tendrá una capacidad de 400 m³ de agua y un área de bordo de 513.110 m². La pileta se encuentra a una elevación que va de los 2,514.00 msnm a los 2,525.00 msnm y requerirá de material de relleno para lograr estabilidad de pendiente. El dique o bordo se conformará con material de relleno y llevará recubrimiento de geomembrana.

Pileta de Filtración Sur. Esta pileta se localiza en la parte sur del predio del proyecto y su función será captar el agua pluvial que cae sobre la superficie de la presa de jales y brindarle a la misma un tratamiento por filtración y evitar que llegue como agua de contacto a la zona de cauces naturales de la zona. Esta pileta tendrá una capacidad de 735 m³ de agua y un área de bordo de 430.260 m². La pileta se encuentra a una elevación que va de los 2,507.81 msnm a los 2,516.00 msnm y requerirá de material de relleno para lograr estabilidad de pendiente. El dique o bordo se conformará con material de relleno y llevará recubrimiento de geomembrana.

Establecimiento de Banco de Materiales. Área ubicada del lado Poniente, asociada al uso de material para el acondicionamiento del terreno. La profundidad máxima aproximada de excavación en este banco será de 15 m y se estima un volumen de aprovechamiento de 90,000 m³ de material. El uso de este material es para hacer las coberturas de la presa de jales en remediación, el relleno de las áreas de donde se extraerá el material contaminado, la conformación de canales y de los diques de las piletas de filtración.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Dicho banco tiene un área de 1,645.03 m². Las plataformas del mismo se encuentran a una elevación que va de los 2,600.06 msnm a los 2,632.00 msnm.

Establecimiento de Bodega de Núcleos. Área ubicada en la parte Sur, asociada al almacenamiento y resguardo de materiales y equipos para el uso y manejo de los núcleos (cilindros de roca), producto de la exploración minera. Dicho almacenamiento corresponde a colocar el material en cajas que están debidamente etiquetadas para identificar la procedencia y el tipo de material almacenado.

Es importante mencionar que, para el presente **proyecto**, en la actualidad la Bodega 1 ya existe y solo se hará la bodega 2, la cual no requiere CUSTF ya que en el área correspondiente no existe vegetación forestal. En las áreas de CUSTF solo se desmontará para acomodar ahí los núcleos. La superficie de la bodega es de 380 m² y tiene una altura de 4m.

Para la implementación de dicha bodega se realizarán trabajos preliminares de cimentación, la correspondiente obra civil, trabajos estructurales y de acondicionamiento, herrería, instalaciones eléctricas y aquellas adicionales que sean requeridas para el acondicionamiento y funcionamiento de la bodega.

d) Duración del proyecto: La **Promovente** manifiesta que el tiempo de vida útil será de **15 años** a partir de la preparación y construcción de las obras, lo cual requerirá un periodo aproximado de 12 meses, sin embargo, la solicitud de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos forestales se solicita por un periodo de 2 años. El cronograma que se presenta, incluye las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y abandono. Las obras y actividades que incluye el **proyecto** son las siguientes:

- **Preparación del Sitio.** Manifiesta la **Promovente** que en esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

Rescate de vegetación. El programa de rescate que se pondrá a disposición contendrá de manera detallada cada una de las especies vegetales existentes dentro de las zonas sujetas a Custf del proyecto, una vez que este sea autorizado y avalado por la autoridad correspondiente, se iniciara el rescate de estas, es importante señalar que ninguna actividad se realizara hasta que se cuente con las licencias y permisos correspondientes.

Ahuyentamiento, rescate (de ser necesario) y reubicación de fauna. Previo a la introducción de maquinaria y equipo, se deberán realizar recorridos por las zonas donde será necesario el desmonte, con la intención de hacer ruido para que la fauna presente se retire a zonas de mayor tranquilidad, dichos recorridos se realizarán también con la intención de rescatar y reubicar especies de lento y nulo desplazamiento.

Desmonte.- Esta actividad se efectuará de forma paulatina y por etapas y exclusivamente en las partes seleccionadas de acuerdo con el proyecto constructivo para el desarrollo de infraestructura. La maquinaria requerida para esta actividad consiste en una retroexcavadora, herramientas menores y se requiere de la mano de obra de por máximo 10 trabajadores.

Las actividades de desmonte serán principalmente las siguientes: Tala, Roza y Desenraice.

Despalme. El despalme del terreno consiste en retirar la capa superficial (tierra vegetal). Esta actividad se efectuará de forma paulatina y por etapas y exclusivamente en las partes seleccionadas de acuerdo con el avance de cada obra del proyecto.



- **Operación y mantenimiento.** Para las obras se necesitará solo un monitoreo mensual de las condiciones en que se encuentren físicamente la zona de los canales de desvío, las piletas de filtración, la zona de núcleos la zona del banco y tener una bitácora del material extraído.

Etapas de trabajo para piletas y canales

Etapas	Actividad
Operación	Supervisión de piletas
	Proceso de limpieza de canales
Mantenimiento	Supervisión
	Reparación en caso de daño físico

Etapas de trabajo para la zona de núcleos.

Etapas	Actividad
Operación	Supervisión de naves de núcleos
	Proceso de limpieza de áreas de núcleos
Mantenimiento	Supervisión
	Reparación en caso de daño físico de nave o de los recipientes que contienen los núcleos

Etapas de trabajo para la zona del banco y tener una bitácora del material extraído.

Etapas	Actividad
Operación	Programación de extracción mediante bitácora
	Transportación
	Estabilización de la zona
	Nivelación de terreno
Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo a maquinaria y equipo utilizado
	Bitácora

- **Desmantelamiento y abandono de las instalaciones.** El uso que se dé al sitio después de cumplir con estas obras y medidas de restauración será decisión de la empresa el uso que pueda darse al final de la vida útil, de ser necesario se ampliaría mediante restauraciones dichas zonas para que continúen en funcionamiento a excepción de la zona del banco, ahí se llevarían a cabo acciones de reforestación con plantas de la región, con inducción del crecimiento de pastos (vegetación pionera) para la retención y formación de suelo.

Generación y manejo de residuos líquidos y emisiones a la atmósfera

Emisiones a la atmósfera. Durante las actividades de desmonte, despalme, limpieza y pica, se generarán emisiones fugitivas de polvo, producto de la remoción de la cubierta vegetal del suelo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Las emisiones a la atmósfera que se presenten de los equipos pesados y de transporte de materiales. Estas emisiones están compuestas por gases de combustión como Bióxido de Carbono (CO₂), Monóxido de Carbono (CO) e hidrocarburos no quemados por utilizar diésel como combustible, además de partículas de polvo. En la operación del banco, solo se esperan polvos y pocas emisiones ya que será poca la maquinaria y por periodos de tiempo cortos. En la operación de la zona de núcleos, piletas y canales no habrá presencia de polvos ni emisiones a la atmósfera.

Descargas de aguas residuales. No se generarán aguas residuales en la etapa de operación de los canales, piletas y zona de núcleos. Para la etapa de preparación y construcción incluyendo las actividades para el cambio de uso de suelo, se instalará una letrina para el servicio sanitario. La disposición de los residuos será responsabilidad de la empresa que le brinde el servicio. Para la operación del banco se continuara rentando el sanitario portátil, hasta que se termine su vida útil.

Residuos sólidos industriales. Durante los trabajos de cambio de uso de suelo no se generará ningún material de este tipo, durante la construcción podrá generarse en algún momento, por lo tanto, en caso de generarse, se deberá recolectar, almacenarlo y por medio de un prestador de servicio autorizado, llevar a cabo su disposición final

Residuos sólidos domésticos. Los residuos sólidos generados durante el desarrollo de las actividades corresponden a los de tipo doméstico, es decir la basura que se generará por el consumo de alimentos.

Se estima una generación mensual de residuos sólidos domésticos de 0.5 m³ para las actividades propias del cambio de uso de suelo, ya que, será poco el personal empleado para estas actividades. y para la operación del Banco de Materiales se estima una generación aproximada máxima de 0.2 m³.

Los residuos sólidos domésticos se recolectarán, transportarán y dispondrán por parte de la empresa, o haciendo un convenio con el municipio para que indiquen el lugar de disposición.

Disposición de los residuos. Debido a que no habrá una generación considerable de residuos, no es necesario el implementar ningún tipo de infraestructura especializada. La basura que sea generada será depositada en tambos con capacidad de 200 litros con tapa, mismos que serán ubicados estratégicamente al frente de todas las estaciones de trabajo encada zona de la obra y en algunos puntos del camino de acceso; el contenido de estos será transportado directamente al basurero municipal. Tomando en cuenta la generación moderada de los volúmenes de residuos, estos serán tratados como basura urbana.

Los residuos de manejo especial que se generen con motivo del desarrollo del **proyecto** serán manejados conforme a la normatividad y dispuestos a través de prestadores de servicio que cuentan con las autorizaciones locales.

La descripción de las obras y características del **proyecto**, se presentan de manera detallada en el Capítulo II del **DTU-BP** y específicamente en la información adicional presentada.

En relación con la información anterior, esta Delegación Federal considera que la **Promovente** da cumplimiento a la descripción del conjunto de los elementos que conformarán el **proyecto**, en apego a lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el lineamiento SÉPTIMO del Acuerdo y el artículo 12, fracción II, de su REIA.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

8. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual dispone la obligación de la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación el desarrollo de la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el proyecto se ubica en el municipio de Zacatecas, en el estado de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III del **DTU-BP**, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos..

- La **Promovente** presentó la vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Zacatecas 2017-2021 y Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021.
- Con relación a la vinculación del **proyecto** con el uso del suelo, al no existir ordenamientos locales que lo regulen, la **Promovente** toma como referencia el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POECT, señalando que el **SA** donde se localiza el **proyecto** se encuentra inmerso en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 17, denominada Sierras y Valles Zacatecanos; en la Región Ecológica 13.1 que indica que tiene por política ambiental el Aprovechamiento Sustentable y restauración y que los sectores rectores del desarrollo son la Ganadería y Minería, en ambos casos, mientras que la Agricultura y Preservación de Flora y Fauna aparecen como coadyuvantes del desarrollo.
- Que la **Promovente** hizo uso de la información de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), para identificar la incidencia en la zona donde se localiza el **SA**, así mismo, esta Delegación Federal realizó un análisis espacial en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), de la SEMARNAT, con lo que se concluyó que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, fuera de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) o de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), y no está regulado por algún Programa de Ordenamiento Ecológico local.
- De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, al **proyecto** le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma Oficial Mexicana	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Se contará con sanitarios portátiles, que aseguren el adecuado manejo de las aguas de los servicios sanitarios
NOM-041-SEMARNAT-1999. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. NOM-045-SEMARNAT-1996. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como	Una vez iniciada la obra, comenzará el tránsito de vehículos y maquinaria pesada que funcionan a base de gasolina y diésel. Como resultado de la combustión interna de los motores se generan gases contaminantes (CO, CO ₂ , NO, etc.) y partículas suspendidas. Todos los vehículos de la obra cumplirán con lo establecido en las presentes normas, siendo responsabilidad de cada uno de los contratistas el

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

combustible. NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005. Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.	mantenimiento y verificación de sus vehículos. Los combustibles utilizados para la operación de equipos, maquinarias y vehículos necesarios para la ejecución de obras que contempla el proyecto cumplirán con las especificaciones ambientales al ser libres de plomo.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que 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.	Los residuos peligrosos que pudieran generarse como parte del proyecto serán recolectados y dispuestos de forma adecuada por una empresa certificada.
NOM-083-SEMARNAT-1996. Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.	Se dará la disposición final que marca la ley a este tipo de residuos (relleno municipal más cercano)
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	No se registraron especies de flora listadas en esta NOM y para el caso de la fauna hay reporte de algunas especies pero solo se observó una, por lo que se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento y reubicación de la fauna, en caso de presentarse algún individuo en la zona del proyecto.

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-041-SEMARNAT-1991 misma que ha sido sustituida por la NOM-041-SEMARNAT-2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de junio 2019, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-1996 misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 08 de marzo 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

En relación con lo establecido en el presente Considerando, esta Delegación Federal no identificó alguna contravención de las actividades del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que se considera que el **proyecto** es congruente con los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su REIA.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.

9. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción IV del **REIA**, el cual dispone la obligación al **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del Sistema Ambiental (**SA**) y de señalar la problemática detectada en el área de influencia del **proyecto**. Es decir, en primera instancia, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **proyecto** así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el proyecto, es decir el alcance de los impactos ambientales generables y las modificaciones que estos traerán a los patrones de comportamiento del o los ecosistemas del que forma parte.

Para dar cumplimiento a este punto la **Promovente** manifiesta:

Que la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) se realizó tomando en cuenta el posible ámbito de influencia más próximo que pudiera tener el desarrollo del **proyecto**; para describir los parámetros Físicos y Biológicos se decidió delimitar la zona de la Microcuenca, considerando que se define como el área donde se da la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la región donde se pretende establecer el **proyecto**.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





A partir de la generación de la generación de los flujos de corriente aguas arriba, el Simulador de Flujos genera automáticamente una zona que contempla los principales escurrimientos de la zona, esta área es la que será nuestra Microcuenca que tiene una longitud de 1.092 km y una superficie de 432 ha, en la cual se localizan los polígonos del **proyecto**.

Para definir el área de influencia (**AI**) del **proyecto** la **Promovente** manifiesta que se realizó con base en la identificación de los principales impactos derivados del desarrollo del **proyecto** que se identificaron y que tienen que ver con la pérdida de suelo y afectación al proceso de infiltración y escurrimiento natural del agua.

Manifiesta que decidió delimitar el Área de Influencia con base en la topográfica y tomando en cuenta los límites hacia donde pudieran finalizar los escurrimientos y por ende las partículas edáficas que pudieran ser acarreadas y retenidas durante la construcción y operación del **proyecto**.

Las características bióticas y abióticas más relevantes del **SA**, **AI** y área del **proyecto**, se describen a continuación:

Caracterización del Sistema Ambiental

Aspectos Abióticos

Clima. Manifiesta la **Promovente** que el clima en la región, según la clasificación de climas de Köppen y modificado por E. García, corresponde al BSokw, el cual es un clima Árido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. Lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal entre 5% y 10.2% del total anual.

La precipitación media anual calculada para la zona es de 462 mm y la evaporación potencial media anual de 1,277 mm, las temperaturas están dadas de 26.55 °C en verano y de 0.15 °C en invierno y los meses en los que se registra una mayor incidencia de lluvia son en junio, julio y agosto.

Los vientos dominantes de verano corren de suroeste a noreste (SW – NE) durante los meses de abril a septiembre y vientos de invierno de noreste a suroeste (NE – SW) durante los meses de septiembre a abril.

Geología. Manifiesta la **Promovente** que dentro de la zona donde se ubica la Microcuenca afloran rocas sedimentarias cubiertas por depósitos continentales del terciario (arenisca y arenisca-conglomerado), provenientes de la disgregación de las rocas volcánicas de las Sierra Madre Occidental, así como algunos afloramientos de rocas extrusivas ácidas. Del cuaternario son los depósitos de aluvión que rellenan pequeños valles de la provincia. Las estructuras geológicas que se encuentran en la Microcuenca son coladas de lava y pequeñas fracturas.

En la Microcuenca predominan el tipo geológico Clastos en proporciones similares, se ha observado una secuencia sedimentaria aluvial del Pleistoceno poco compacta y cementada y de manera muy general constituida por conglomerados dispuestos en estratos gruesos y masivos, con escasas estructuras sedimentarias.

Los grupos geológicos identificados dentro de la Microcuenca pertenecen al TR (E) y al K (Pa), el K (Pa) corresponde a una roca ígnea intrusiva, Era mesozoico, Sistema Cretácico Tipo Pórfido andesítico este está presente en mayor proporción en la Microcuenca y en menor proporción se presenta TR (E), que corresponde a una roca Metamórfica, Era mesozoico, Sistema Cretácico, Tipo Esquistos.



Geomorfología. El **SA** esta conformada por un sistema de topoforma de Sierra baja con elevaciones un poco mas grandes. Es en esta zona donde se localiza la zona del proyecto.

La pendiente de la zona, es principalmente hacia su parte Sur. En su mayoría, la microcuenca presenta pendientes medias por encontrarse en un área donde predominan zonas con cerros y mesetas. La sección donde los porcentajes de pendiente son de 40% o más corresponden principalmente a la zona de los cerros mas altos de la zona que se presentan hacia la parte Norte y Oeste de la Microcuenca con alturas que van de los 2,610 a los 2,470 msnm.

Fisiografía. El área de la Microcuenca se localiza dentro de la Provincia Fisiográfica Sierra Madre Occidental y dentro de la subprovincia fisiográfica Sierras y Valles Zacatecanos.

Suelos. Manifiesta la **Promovente** que dentro de la Microcuenca se presentan dos tipos de suelo el Castañozem luvico y el Regosol, el primero se presenta solo en una pequeña parte hacia el sur de la zona de la Microcuenca y abarca la zona de los polígonos de Núcleos, mientras que el predominante es el regosol.

Hidrología y Geohidrología

Hidrología superficial. Manifiesta la **Promovente** que el **proyecto** se encuentra ubicado dentro de la RH 37 el Salado y a su vez en la parte baja de la Cuenca Fresnillo-Yesca. El eje principal de la Microcuenca lo conforman dos Arroyos sin nombre y pequeños escurrimientos que vierten sus aguas hacia los arroyos principales, estos al final conduces sus escurrimientos hacia la parte Sur de la Microcuenca.

Los escurrimientos son de tipo temporal. Al interior de la microcuenca se presentan varios escurrimientos intermitentes de bajo caudal (escorrentías) y bordos y represeas medianas que se distribuyen en la zona de la Microcuenca. La parte baja de la Microcuenca termina en arroyo en los límites de la Ciudad de Zacatecas.

Medio biótico

Flora. Manifiesta la **Promovente** que de acuerdo con el la cartografía del INEGI SERIE VI, ESC. 1:250000 el **SA** presenta como tipos de vegetación el Pastizal Inducido en mayor proporción, Vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y Matorral desértico micrófilo, éste ultimo localizado en dos pequeñas partes de la microcuenca hacia su parte Sur.

La Microcuenca, presenta diversos usos de suelo como de agostadero y actividades mineras, lo que han menguado drásticamente la vegetación natural, que anteriormente formaban la vegetación característica del área.

Metodología del inventario. La **Promovente** manifiesta que la estimación de la vegetación en el **SA** se llevó a cabo a principios del mes de febrero del 2019 por medio de 12 parcelas de muestreo de 17.84 metros de radio como equivalencia a 1,000 metros cuadrados cada una, estos sitios fueron distribuidos en áreas representativas dándonos una superficie de muestreo total de 1.2 ha, llevados a cabo en las zonas que conservan vegetación forestal y que se presenta mayor accesibilidad.

La **Promovente** presenta un listado en el que se señalan 21 especies de dos estratos definidos señalando que la Microcuenca presenta mas individuos por hectárea en el estrato arbustivo de las especies *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia robusta*, *Brickellia veronicifolia* y *Opuntia leucotricha*, mientras que en el estrato herbáceo sobresale *Gymnosperma glutinosum*.

Manifiesta que de acuerdo a los resultados se denota claramente que presentan una mayor densidad relativa en la microcuenca en el estrato arbustivo las especies *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia robusta*, *Brickellia*



veronicifolia y *Opuntia leucotricha*, mientras que en el estrato herbáceo presenta una mayor densidad relativa la especie *Gymnosperma glutinosum*.

De acuerdo al parámetro de la frecuencia relativa, sobresalen las especies *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia robusta*, *Opuntia leucotricha*, *Opuntia streptacantha*, *Opuntia cantabrigiensis* y *Brickellia veronicifolia* en el estrato arbustivo, mientras que en el estrato herbáceo sobresalen *Gymnosperma glutinosum* y *Stenocactus heteracanthus*.

Respecto a la cobertura relativa, las especies *Mimosa aculeaticarpa* y *Opuntia robusta* superan por mucho a las demás especies presentes, debido al gran número de individuos que se presentan en la zona, en valores de cobertura relativa menores le siguen las especies *Brickellia veronicifolia*, *Opuntia cantabrigiensis* y *Gymnosperma glutinosum*.

Las especies con mayor valor de importancia presentes en la Microcuenca corresponden en el estrato arbustivo a las especies *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia robusta*, *Brickellia veronicifolia*, *Opuntia leucotricha* y *Opuntia streptacantha*, mientras que en el estrato herbáceo la especie con mayor valor de importancia identificada fue *Gymnosperma glutinosum*.

Las especies con mayor valor del índice de shannon presentes en la Microcuenca corresponden en el estrato arbustivo a *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia robusta*, *Brickellia veronicifolia* y *Perymenium mendezii*, mientras que en el estrato herbáceo la especie con mayor valor identificada fue *Gymnosperma glutinosum*. La zona de la microcuenca presentó un valor máximo de 0.743 considerado como medio.

Resultados en AI y AP

Manifiesta que se realizaron ocho unidades de muestreo dentro del área del **proyecto** y cuatro más para el área de influencia, señalando el registro de 15 especies en el área del **proyecto** y 17 en el área de influencia.

Para el área de influencia se señalan el registro de 12 especies dentro del estrato arbustivo y cinco especies dentro del estrato herbáceo, de las especies señaladas por la **Promovente** ninguna se encuentra registrada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con la información numérica presentada se obtiene que la especie *Mimosa aculeaticarpa* es la que presenta mayor abundancia en la zona, seguida por *Opuntia leucotricha*.

Para el área del **proyecto**, la **Promovente** presenta un listado en el que se muestran 10 especies dentro del estrato arbustivo y cinco especies dentro del estrato herbáceo, de las especies señaladas por la **Promovente** ninguna se encuentra registrada dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Con la información numérica presentada se obtiene que la especie *Mimosa aculeaticarpa* es la que presenta mayor abundancia en la zona, seguida por *Opuntia robusta*.

Manifiesta que de acuerdo a los resultados anteriores se denota claramente que predominan las especies *Mimosa aculeaticarpa* y *Brickellia veronicifolia* al presentar la mayor densidad relativa muy por encima de las demás especies presentes en el sitio. En la zona del **custf** no se presentaron ejemplares arbóreos.

La especie con mayor valor de importancia y que sobresale sobre las demás especies presentes corresponde a *Mimosa aculeaticarpa*, en valores mucho más menores están *Brickellia veronicifolia*, *Opuntia robusta*, *Opuntia streptacantha* y *Opuntia leucotricha*.

De la información presentada por la **Promovente**, esta Unidad Administrativa concluye, que ésta carece de un análisis técnico en el que señalen parámetros estadísticos que muestren las afectaciones particulares generadas por la remoción de la vegetación en el área del **proyecto**, pues la **Promovente** se limita a presentar "Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.

2da de Malamoras #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

de manera numérica las existencias en los sitios de muestreo realizados. Por lo anterior y con el fin de conservar la biodiversidad existente en el Sistema Ambiental, la **Promovente** deberá cumplir con cada una de las condicionantes señaladas en el presente oficio.

Fauna. Manifiesta la **Promovente** que para el estudio de esta variable se diseñaron y adaptaron algunas metodologías que cumplen con los requisitos para lograr la obtención de información real.

- **Anfibios y Reptiles.** Se cuantificó el número de individuos observados por tiempo de búsqueda en la microcuenca, mediante recorridos a pie en los lugares cercanos a las parcelas de muestreo de la vegetación y recorridos a pie por la zona, buscando ejemplares de anfibios y reptiles.
- **Aves.** Toda especie cuya distribución geográfica estuviera dentro de los límites del área de la microcuenca fue considerada para este estudio.

Conteo por puntos para aves en general

El conteo por puntos se realizó de acuerdo con Ralph et al (1995). Se llevó a cabo a lo largo de brechas y/o veredas, en el área de estudio, con distancias promedios de 50 a 100 m en donde se registraron las aves observadas durante diez minutos. Las especies se anotaron en el orden en que fueron detectadas, dentro y fuera de un radio fijo de 50 m.

- **Mamíferos.**
Los mamíferos medianos y grandes se registraron mediante método directo, como observaciones diurnas, e indirectos por medio de huellas, excretas y guaridas.

Resultados en el SA. Manifiesta la **Promovente** que como resultado de sus muestreos se registraron 17 ejemplares pertenecientes a ocho especies de reptiles. La especie más abundante fue la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*) y el lagartijo espinoso (*S. spinosus*). Para el caso de las aves manifiesta que se observaron 54 especies y en mamíferos enlista 10 especies.

Para el caso del **AI** señala que no se observaron especies del grupo de anfibios, para reptiles se registraron dos especies con una abundancia de siete individuos, el índice de Shannon muestra diversidad baja de 0.682; Para el grupo de las Aves se observaron 71 individuos, obteniendo un índice de Shannon de 2.95 considerado un valor normal. Para el Caso de mamíferos registro la presencia de seis ejemplares de dos especies, obteniendo como resultado un índice de Shannon de 0.45 considerado como bajo.

Para el **AP** la **Promovente** manifiesta el registro de tres individuos de dos especies del grupo de los reptiles, señalando que el Índice de Shannon muestra una biodiversidad de 0.636; para el grupo de las aves manifiesta el registro de 92 ejemplares de 20 especies, señalando que el Índice de Shannon se obtiene una biodiversidad baja con un valor numérico de 1.50; Para el grupo de mamíferos manifiesta que fue posible observar cuatro ejemplares de dos especies, indicando un Índice de Shannon de 0.562.

De las especies registradas por la **Promovente**, indica las especies *Parabuteo unicinctus* en estatus de Sujeta a Protección especial, *Anas platyrhynchos* (De distribución endémica) y *Pituophis deppei*, en la categoría de Amenazada (A), de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Señala también de distribución potencial en la zona de estudio a las siguientes especies listadas en la NOM-059 con estatus de riesgo: *Sceloporus grammicus*, *Thamnophis eques*, *Crotalus molossus*, *Crotalus scutulatus* y *Kinosternon integrum*.

De la información presentada por la **Promovente**, esta Delegación Federal obtiene que, el estudio realizado no evidencia de manera plena las existencias en el **SA** y **AP**, puesto que la metodología no plantea una forma de homologación sistemática y de datos, que demuestre que dicha metodología se realizó considerando las

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





particularidades vegetales y propias del **proyecto**. Bajo este entendido, la **Promovente** quedará sujeta a cumplir con las condicionantes establecidas en el presente oficio, con el fin de aportar al conocimiento de la fauna en el **SA** y que a su vez se mantengan las condiciones de biodiversidad.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en las fracciones V y VI del artículo 12 del **REIA**, las cuales disponen la obligación del **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales incluyendo los acumulativos y residuales, así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales identificados dentro del **SA** en el que se localiza el **proyecto**. En este sentido y de acuerdo con el análisis realizado por la **Promovente**, quien manifiesta haber utilizado una serie de metodologías para la identificación de aspectos ambientales, así como una matriz para la identificación de la caracterización de los impactos, destacando los siguientes:

Componente ambiental	Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará
Suelo	Erosión y arrastre de partículas	La capa fértil de suelo posterior al despalme será dispuesta en las áreas previamente seleccionadas para su depósito provisional al interior del predio y posteriormente será usada en las áreas de conservación de suelos. Cubrir con lonas los medios de transporte de este tipo de material.	Prevención Control Mitigación Compensación	Desmonte Despalme Construcción Operación
	Contaminación del suelo			
	Sellamiento del suelo			
	Pérdida de infiltración			
		Se evitará realizar cualquier reparación mayor o de mantenimiento del equipo o de la maquinaria. En caso de derrame, se extraerá el suelo contaminado con una pala y será depositado en botes de 200 lts con tapa, etiquetados como Residuos peligrosos, estos residuos deberán ser entregados a una empresa especializada y autorizada para el Manejo de Residuos Peligrosos.	Prevención Control Restauración	Desmonte Despalme Construcción Operación
		El escombros y materiales de manejo especial serán depositados en sitios autorizados. Solo se sellarán las zonas que se requieran	Control Compensación	Construcción
		Se podrá replantar parte de la vegetación de las zonas del CUS, en las zonas perimetrales donde se ubiquen las obras. La mayor	Compensación	Desmonte Despalme Construcción Operación

"Obras de Remedación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

		parte del sitio permanece sin sellar ya que solo se empareja y no se sella con asfalto o cemento, se realizan obras en la zona de conservación de suelos para la recuperación de 650.16 m ³ , con lo que se compensaría la pérdida de los 606.66 m ³ que se darán por las acciones del cambio de uso del suelo		
Vegetación	Pérdida de la cobertura vegetal en una superficie total de 1.1622 ha	El personal que realizará las actividades de desmonte, deberá tener el máximo cuidado de no afectar la vegetación de las zonas aledañas al polígono	Prevención	Desmonte
		-Se realizarán actividades antes del desmonte para la recuperación de vegetación para su posterior trasplante en la zona de conservación de suelos	Prevención Control	Desmonte
		-Se implementará un proyecto de rescate y replantación de flora con acciones de mejoramiento estético y ambiental en el polígono de la zona de conservación de suelos cercano a las zonas del CUSTF	Mitigación Compensación	Desmonte
		-Se tendrán medidas tendientes a evitar incendios forestales	Prevención	Desmonte
Agua	Afectación a la calidad del agua e infiltración Afectación a la disponibilidad y calidad	-Se capacitará al personal mediante un curso previo al inicio de operaciones con la finalidad de concientizar y capacitar en el manejo de residuos en particular de aceites. -Evitar acumulaciones de material de suelo vegetal o edáfico (tepetate) en zonas donde por escurrimiento y de acuerdo con la pendiente pueda haber arrastre fuera del área. Una vez realizados los depósitos y en un tiempo no mayor a 15 días serán removidos por cargadores y camiones de volteo con la finalidad de depositarlos en los sitios destinados.	Prevención Control Mitigación	Desmonte Despalme Construcción Operación

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas. Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

		-Se dejarán áreas que facilitarán la infiltración como es el área de trasplante de la vegetación, y las obras (zanjas), que estarán ubicadas en la zona de conservación de suelos que presenta una superficie 0.2268 ha, donde se lograra recuperar la infiltración de 650.16 m³. -Se contará con servicios sanitarios para evitar la defecación al aire libre y presencia de aguas residuales generadas en el proyecto. -Se utilizará agua tratada para las actividades constructivas que no tienen contacto humano		
Fauna	Disminución del hábitat de la fauna silvestre local	-Previo a las actividades de desmonte se ahuyentará a la fauna, además de la implementación de un programa de rescate y reubicación de fauna, para reubicar la fauna que se encuentre impedida de hacerlo de forma propia, mediante el programa de fauna.	Prevención Control	Desmonte Construcción
	Afectación directa a la fauna por el desarrollo del proyecto	-Se trasladarán especies, cuando por sus características se les impida una movilidad adecuada, hacia sitios cercanos que se consideren seguros y con características ambientales similares dentro de la microcuenca.	Mitigación	Desmonte Construcción
		-Se tendrá 1 polígono de conservación de suelos y replantación de flora, que pudiera servir como sitios de uso para la fauna	Mitigación Compensación	Construcción Operación
		-Se llevará un registro de las especies que se hayan observado y/o capturado Para evitar efectos en la calidad de vida de los animales sólo se trabajará de día.	Prevención Control Mitigación	Desmonte Despalme Construcción Operación
		-Con el fin de disminuir el ruido ocasionado por los vehículos se exigirá el cierre	Prevención Control Mitigación	Desmonte Despalme Construcción

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

		de escapes. -Se tendrá un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna	Prevención Control Mitigación	Operación Desmante Despalme Construcción Operación
Atmósfera	Alteración de la calidad del aire por la emisión de contaminantes (partículas suspendidas) a la atmósfera. Alteración del ambiente por la emisión de ruido	-Se tendrá una verificación continua a la maquinaria y equipo que trabaje en el sitio con la finalidad de controlar el buen funcionamiento, en caso de observarse emisiones fuera de lo común se deberán realizar las actividades de mantenimiento fuera del área del proyecto. -Con el fin de minimizar las emisiones de partículas a la atmósfera(polvo), se impregnará el material ligeramente con agua para, enseguida, realizar la carga y cubrir el material con alguna lona sintética o cualquier otro material, minimizando las emisiones durante su acarreo hacia el o los tiraderos autorizados oficialmente por las autoridades competentes, y de la tierra de despalme hacia el área municipal de parques y jardines. -No se prevé el uso de equipo o maquinaria que no cumpla con la normatividad vigente, sin embargo los trabajadores que manejen maquinaria que produzca ruido intenso usarán protectores auditivos	Prevención Control	Desmante Despalme Construcción Operación
Paisaje	Deterioro de la calidad del paisaje Pérdida de naturalidad	Se establecerá una Zona de replantación de flora cercana a las zonas del CUSTF	Compensación	Desmante Construcción Operación

Asimismo, la **Promovente** propone las siguientes medidas de mitigación para evitar la pérdida de suelo y la infiltración derivadas del cambio de uso del suelo en terrenos forestales:

Suelo:

- El abastecimiento de combustible se realizará en sitios seleccionados previamente para tal caso (en el sitio donde se ubique el campamento que será seleccionado por el contratista)

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

- Las operaciones de mantenimiento deberán realizarse en talleres de las empresas, nunca se permitirá realización de reparaciones mayores en el sitio.
- Se tendrán botes con tapa para colocar la basura. (se ubicarán cercanos a los frentes de trabajo moviéndose de acuerdo con el avance de la obra y otros estarán de forma permanente en el sitio del campamento y en los sitios de alimentación).
- Se tendrán letrinas portátiles (Una por cada 20 trabajadores, se ubicarán de forma estratégica de acuerdo con el avance de obra).
- Se contará con una cuadrilla que realizar limpieza de forma periódica (semanalmente).
- No se utilizarán plaguicidas o fuego para eliminar la vegetación.
- En caso de derrames al suelo de aceites o combustibles, se realizará la limpieza inmediata del suelo, mediante la extracción del suelo.
- El volumen de tierra orgánica a remover por el proyecto será depositado en sitios que por su pendiente y localización no representen un riesgo para su pérdida por acción del viento, agua o maquinaria y será utilizado en las áreas de conservación de suelos.
- Las áreas por las que se desplazaría la maquinaria deberán restringirse a los caminos previstos de acceso y a los sitios predeterminados para las obras, quedará estrictamente prohibido abrir caminos fuera de la zona sujeta a CUSTF.
- Riegos continuos en las áreas con suelo y caminos, y materiales para evitar el exceso de polvos en la zona.
- Se colocarán lonas en camiones para evitar polvos furtivos durante cualquier traslado de tierra vegetal o materiales.

Agua:

- No se almacenarán materiales peligrosos (combustibles y lubricantes) en el área del **proyecto**. EL cargado será mediante un carro surtidor especializado que disminuye notablemente cualquier tipo de derrame.
- No se realizarán mantenimientos mayores al interior del área del proyecto, estos se llevarán a cabo en los talleres autorizados fuera del sitio, en caso de realizar reparaciones menores se deberá disponer de charolas y material absorbente bajo las áreas de trabajo
- Las aguas residuales de campamentos y de uso de los trabajadores serán contenidas en letrinas portátiles (Una por cada 20 trabajadores, se acomodarán estratégicamente de acuerdo con el avance de la obra)
- Se prohibirá el vertido de cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos fuera de los sitios dispuestos para tal fin.
- Los residuos de cualquier tipo deberán disponer en los sitios que habrán sido dispuestos para tal fin.

Con el fin de verificar el cumplimiento las obligaciones ambientales del **proyecto** en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, la **Promovente** implementará un Plan de Vigilancia Ambiental.

Todas las medidas por componente y etapa del **proyecto** se presentan en el capítulo VII del **DTU-BP**.

Por lo expuesto, esta Delegación Federal determina que en el **DTU-BP** e información adicional, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que podrían suscitarse en el **SA** del cual forma parte el **proyecto**, destacando la **Promovente** en su análisis, que los impactos ambientales más

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

relevantes que se pudieran ocasionar son la pérdida de cobertura vegetal por el cambio de uso de suelo en **1.1622 ha**, por la remoción de vegetación de **matorral desértico micrófilo**; la posible afectación a las características fisicoquímicas del suelo, la pérdida y fragmentación del hábitat y la posible afectación de especies de fauna silvestre, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI de su REIA..

Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo

11. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción VII del artículo 141 del **RLGDFS** en análisis, la cual dispone la obligación del **Promovente** de incluir la estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo. Al respecto, al respecto la **Promovente** indicó que se presentan datos cuantitativos de cálculos forestales en una superficie a CUSTF de **1.1622 ha**. La superficie del proyecto a CUSTF se presenta en un solo predio, el cual es P.P. Capstone Gold, se presenta un solo tipo de vegetación que corresponde a Pastizal Inducido (PI); las especies de flora registradas en el área del CUSTF corresponden a 15 especies de flora.

Estimación de volúmenes forestales. Manifiesta la **Promovente** que para la obtención de los volúmenes se ubicaron ocho parcelas, tres de 17.84 m de radio fijo, para la zona de los polígonos de núcleos y del banco y 5 de 5 m de radio fijo para la zona de los canales y piletas al interior de las zonas del CUSTF, lo que se obtuvo una superficie de muestreo total de 0.425 ha.

Como resultado de lo anterior presenta las siguientes tablas que reflejan los volúmenes obtenidos:

Especie	C.D.	Altura m	Arboles en 8 sitios	Vol unit (m3.v.ta.)	Árboles promedio sitio	Volumen promedio sitio	Volumen promedio/ha	Volumen en 1.1622 ha
<i>Acacia farnesiana</i>	0.1	1.5	1	0.01178	0.13	0.001473	0.014726	0.017115

Volumen no maderables

Especie	Peso en kg en la zona de CUSTF	Peso en Ton en la zona de CUSTF 1.1622 HA
<i>Opuntia Robusta</i>	2,464	2.464
<i>Opuntia Leucotricha</i>	886	0.886
<i>Opuntia streptacantha</i>	1,873	1.873
	5,223	5.223

Volumen de especies

Especie	Vol m3
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	0.462
<i>Perymenium mendezii</i>	0.0012
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	0.0002
<i>Koeberlina spinosa</i>	0.0013
<i>Ambrosia confertiflora</i>	0.0002

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas. Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

<i>Brickellia veronicifolia</i>	0.1132
<i>Asclepias Linaria</i>	0.0001
<i>Senecio salignus</i>	0.0002
<i>Stenocactus heteracanthus</i>	0.0006
<i>Buddleja cordata</i>	0.0002
<i>Pteridium anquilinum</i>	0.000003
Total	0.5792

Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.

12. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 141 del **RLGDFS** en análisis, la cual dispone la obligación del **Promoviente** de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto.

En este punto, la **Promovente** consideró los siguientes servicios ambientales que pudieran resultar afectados por el cambio de uso de suelo:

Hidrológicos. El **proyecto** contempla la afectación de una superficie de 1.1622 has de terreno, siendo esta la superficie donde se pretende el cambio de uso de suelo, lo cual hace un impacto poco considerable que será revertido con obras de restauración en la zona aledaña al proyecto. Una ventaja importante de la región es la buena calidad de drenaje que posee, característica que permitirá que el daño a la hidrología sea poco perceptible.

En la superficie de CUSTF precipita un volumen de 4,044.42 m³ anuales, o siendo lo mismo. De la cantidad de agua precipita, 499.74 m³ se evapotranspira, 1,874.30 m³ se escurre y 1,670.38 m³ se infiltra. Con la eliminación de la cobertura vegetal, de la cantidad de agua que precipita, 2,480.96 escurrirá y el 1,063.72 m³ seguirá infiltrando.

Escurrecimiento con vegetación m ³ /año	Escurrecimiento sin vegetación m ³ /año	Infiltración con vegetación m ³ /año	Infiltración sin vegetación m ³ /año
1,874.30	2,480.96	1,670.38	1,063.72
Diferencia m ³ /año		Diferencia m ³ /año	
606.66		606.66 m ³	

De la pérdida de suelo y erosión. El **proyecto** a desarrollar en la zona sujeta a cambio de uso del suelo es un área con una superficie de 1.1622 ha, la erosión actual calculada por hectárea en área de CUSTF es de 1.209 ton/año, lo cual se cataloga con un grado bajo. Con la eliminación de la cobertura vegetal la erosión ascendería a 4.072 ton/ha/año pudiendo observar una diferencia de 2.863 ton/año.

Erosión actual (Ton/ha/año)	Erosión potencial (Ton/ha/año)	Diferencia entre erosión actual y potencial (Ton/ha/año)
1.209	4.07	2.863

Captura de carbono. Señala la **Promovente** que la vegetación característica de la región donde se encuentra ubicado el **proyecto**, pertenece a la comunidad de Pastizal Natural.

Tomando en cuenta lo anterior y siendo que se afectarán 1.1622 ha, se puede estimar que la pérdida de CO₂ fijado por las actividades del CUSTF sería de 34.42 toneladas al año. Sin embargo, como medida de mitigación

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





y compensación se proponen llevar a cabo acciones de rescate y replantación de la vegetación actual de la zona del CUSTF, hacia la Zona de conservación de suelos que presenta una superficie total de 0.2268 has, más un área adicional de 1.0855 hectáreas que se tendrá para la captura de carbono, por lo que se contará con una superficie total de 1.312388 como zona de conservación y compensación, donde se llevarán a cabo las actividades de recuperación de suelo e infiltración (zanjas) y el polígono 2 contribuirá a la captura de carbono, al contar con estos dos polígonos como zona de conservación y compensación, en estas dos zonas se podrá llevar a cabo la captura de carbono de 38.8729 toneladas al año, con lo cual se compensa la pérdida que se daría por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Calidad del paisaje o armonía visual. El tipo de obra por sus dimensiones y características modificará levemente el paisaje actual del área, ya que en la zona se cuenta actualmente con diversos usos de suelo y modificaciones en su paisaje (Caminos, brechas, antiguas instalaciones mineras de la Chiripa, como presas de jales, terreros y tiros),.

Sin embargo, este paisaje no presenta características que lo hagan ser único y además el proyecto se encuentra contemplado en los planes municipales y estatales.

Parte de la vegetación actual de la zona sujeta a CUSTF, será rescatada y trasplantada en la zona de conservación de suelos como compensación, con lo que se mejorará en parte el paisaje estético de la zona.

Nichos Ecológicos y Hábitat Faunístico. Con la eliminación de la vegetación natural y el suelo, se perderán diversos hábitats de la fauna silvestre, normalmente este tipo de proyectos crea un efecto barrera lo que trae como consecuencia limitar el potencial de los organismos para su dispersión y colonización.

Debido a este efecto muchos animales que consumen recursos que se encuentran dispersos no pueden moverse libremente a través del terreno y las especies que dependen de éstos se ven limitadas en su alimentación, ya que no pueden pasar a los hábitats vecinos. Además, es muy posible que suceda el denominado Efecto de borde que se presenta cuando un ecosistema es fragmentado y se cambian las condiciones bióticas y abióticas de los fragmentos y de la matriz circundante. En el caso de este tipo de proyectos este efecto se presentará en las inmediaciones o borde donde se crearán condiciones con mayor temperatura, menor humedad, mayor radiación y mayor susceptibilidad al viento. Según lo reportado por Goosem (1997), este efecto de borde puede penetrar 50 m para aves, 100 m para los efectos microclimáticos y 300 m para insectos.

Protección a la Biodiversidad. Manifiesta la **Promovente** que los diferentes tipos de vida presentes en el área del proyecto y de influencia, posiblemente presenten una pequeña disminución en su población, principalmente las comunidades vegetales, aunque con el establecimiento y la correcta aplicación de las medidas de rescate, reforestación, prevención, mitigación y compensación, la biodiversidad se afectará de manera mínima.

13. Que el lineamiento séptimo del **acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción X del artículo 121 del **RLGDFS** en análisis, la cual dispone la obligación de la **Promovente** de presentar la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo, en este caso con el fin de estimar económicamente los recursos biológicos forestales que pudieran ponerse en riesgo debido a la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales dentro de un área de 1.1622 ha, con vegetación de matorral desértico micrófilo, realizar la estimación de los beneficios que estarían percibiendo los pobladores de la región tanto en el ámbito social como económico, evaluar los componentes bióticos y abióticos del medio, así como los socioeconómicos que involucra las actividades antrópicas desarrolladas y el uso que los pobladores pueden darle a los recursos. Atendiendo lo señalado en el Considerando 9 inciso a) del presente oficio, y que el **proyecto** ingresó en el mes de julio de 2021, cuando ya estaba en vigor el **RLGDFS** publicado en el DOF el 09 de diciembre de 2020, y las modificaciones a la **LGDFS**

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



publicadas en el mes de abril de 2021, y en apego a lo dispuesto por el Segundo Transitorio de dicho Reglamento, el artículo 141 señala la información que actualmente debe contener un Estudio Técnico Justificativo, y, en consecuencia lo correspondiente a la fracción X del artículo 121 del Reglamento abrogado; en este sentido se tiene que con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 93 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta Delegación Federal se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93 de la LGDFS¹, establece:

*Artículo 93. La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la **biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.***

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

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

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para ello, la Secretaría se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.

De la lectura de la disposición arriba 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 la **Promovente** demuestre, a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan las hipótesis siguientes:

- a) Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.
- b) Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.
- c) Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal
- d) Que la capacidad de almacenamiento de carbono o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Conforme a lo manifestado por la **Promovente** en el DTU-BP y en la información adicional, a continuación, se hace un análisis de dichas hipótesis con respecto al proyecto:

a) Para la primera hipótesis, consistente en la obligación de demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, la **Promovente** presentó la información indicada en la fracción XII del artículo 141 del **RLGDFS** en análisis, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promovente**, se tiene que la **LGEPA** en su fracción IV del artículo 3 define la biodiversidad como:

¹ Artículo 93 de la LGDFS modificado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2021.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.

2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

IV.- Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

De lo anterior con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 93 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta Delegación Federal se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

Que la **Promoviente** manifiesta que los tipos de vegetación presente en el **AP** corresponde a Pastizal natural (PI) Ubicándose estos representados en el **SA**. Presentando para su comparativa riqueza y diversidad que muestran las existencias vegetales, por tipo de vegetación y estrato en las tres áreas de estudio **SA, AI y AP**.

Resultados de la estimación de la vegetación en SA

Especie	Nombre común	Estrato	Total individuos estimados en la microcuenca	Ind/ha
<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	Arbustivo	360	1
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	Arbustivo	360	1
<i>Opuntia streptacantha</i>	Cardón	Arbustivo	40320	93
<i>Opuntia robusta</i>	Tapón	Arbustivo	182880	423
<i>Opuntia leucotricha</i>	Duraznillo	Arbustivo	66600	154
<i>Opuntia cantabrigiensis</i>	Cuijo	Arbustivo	17640	41
<i>Dodonaea viscosa</i>	Jarilla	Arbustivo	4680	11
<i>Senecio salignus</i>	Jaral	Arbustivo	10800	25
<i>Koeberlinia spinosa</i>	Corona de cristo	Arbustivo	7920	18
<i>Perymenium mendezii</i>	Perimenium	Arbustivo	43560	101
<i>Brickellia veronicifolia</i>	Oreganillo	Arbustivo	144000	333
<i>Buddleja cordata</i>	Tepozan	Arbustivo	6480	15
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Garruño	Arbustivo	816480	1890
<i>Gymnosperma glutinosum</i>		Herbáceo	144360	334
<i>Ambrosia confertiflora</i>	Ambrosia	Herbáceo	3960	9
<i>Asclepias linaria</i>	Falso pino	Herbáceo	5040	12
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho	Herbáceo	7200	17
<i>Agave salmiana</i>	Agave	Herbáceo	5040	12

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

En la superficie de CUSTF (1.1622 ha) precipita una lámina de 4,044.42 m³ anuales. De la cantidad de agua precipita, 499.74 se evapotranspira, con la eliminación de la cobertura vegetal el 2,480.96 m³ se escurrirán y 1,063.72 m³ se infiltrará.

Proyecto CUSTF	Características	Superficie ha sujeta a CUSTF	Volumen total anual (m ³)	Volumen de Evapotranspiración (m ³)	Volumen de escorrentía (m ³)	Volumen Infiltración (m ³)
Superficie 1.1622 ha	Situación Actual del sitio Escenario 1	Superficie 1.1622 ha	4,044.42	499.74*	1,874.30	1,670.38
Superficie 1.1622 ha	Situación con Desmonte Escenario 2	Superficie 1.1622 ha	4,044.42	499.74*	2,480.96	1,063.72
Diferencia entre los Escenarios 1 y 2 por mitigar						606.66
						Recuperación infiltración
Superficie 0.226 8 ha	Zonas de conservación de suelos en 0.2268 ha para recuperar la pérdida de infiltración Escenario 3	0.2268 ha	789.32	-	513.06	650.16

Nota: Para corroborar los cálculos de Evapotranspiración, esta Delegación Federal utilizó el mismo Método de Coutagne, que presenta la Promovente, con los siguientes resultados:

ETR= P-XP2

Donde:

ETR = evapotranspiración m/año

P = precipitación media anual en m/año

$\chi = 1/(0.8+0.14 t)$

t = temperatura en °C

Con el dato proporcionado en la página 98 del capítulo IV del DTU-B, se obtuvo la precipitación media anual de 348.3 mm, y el de temperatura promedio de 14.4°C de la página 121 del capítulo IV del DTU-B,

Para calcular X, se sustituyen los datos:

$$X = 1/((0.8+0.14 (14.4))) = 1/2.816 = 0.3551$$

Sustituyendo estos datos en la fórmula de Coutagne, se tiene:

$$ETR = 0.3483 - (0.3551)(0.34832) = 0.3483 - (0.3551 \times 0.1213) = 0.3483 - 0.043 = 0.3053$$

$$ETR = 0.3053 \text{ m/año} = \mathbf{305.3 \text{ mm/año}}$$

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Por lo tanto, en la superficie solicitada a CUSTF la evapotranspiración promedio en consideración a la fórmula establecida por Coutagne, es de **305.3 mm** anuales, es decir, en la superficie solicitada a CUSTF (1.1622 ha) anualmente se evapotranspira **3,548.1966 m³** y no los **499.74 m³**, calculados por la **Promovente**, por lo que el cálculo de la infiltración actual, está equivocado.

Para lo anterior, deberá considerar la información de la NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. Asimismo, deberá cumplir en tiempo y forma con las Condicionantes que se establezcan para este supuesto.

Si bien esta delegación federal considera que los cálculos para evotranspiración, y en consecuencia el de infiltración, no son correctos, la **Promovente** propuso las siguientes medidas:

La diferencia de infiltración entre los escenarios 1 y 2 es de 606.66 m³
Como medida de mitigación se utilizarán las zanjas para retención de la erosión hídrica, estas zanjas se realizarán a lo largo del polígono destinado a compensación siguiendo las curvas de nivel.

Total longitud zanjas de infiltración=129 m

Capacidad de las zanjas =129 m x 0.30 x 0.40=15.48 m³

Considerando las dimensiones de 0.30 m x 0.40 m x 716 m se obtiene un volumen de captación de 15.48 m³.
Considerando los meses con más lluvia que son:

Junio 10 días, Julio 10.4 días, Agosto 11.7 días y Septiembre 9.9 días, se tienen en total: 42 días

Infiltración por medio de zanjas 42 X 15.48m³ = 650.16 m³.

Con las medidas de mitigación y compensación propuestas se estarían infiltrando una cantidad de 650.16 m³ en un periodo de 1 año cantidad suficiente para mitigar la diferencia entre los escenarios 1 y 2 que fue 606.66 m³, añadiendo zanjas de infiltración para compensar esta pérdida. con las medidas propuestas se demuestra que no se pondría en riesgo la infiltración o pérdida del agua en la zona del CUS.

Con base en los argumentos mencionados, se ratifica que el cambio de uso de suelo forestal propuesto para el desarrollo del proyecto en los términos planteados en el estudio, no afectará el flujo superficial del agua, ni la disminución en su capacidad de captación, por lo que no se verá afectada la cantidad ni la calidad del agua de lluvia en el **SA**, con lo que se cumple con este postulado para que sea autorizado por excepción, conforme a la normatividad ambiental vigente.

d) Con respecto a la cuarta hipótesis de que la capacidad de almacenamiento de carbono o la disminución en su captación se mitighen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, se tiene lo siguiente:

La Promovente utilizó datos bibliográficos para demostrar esta hipótesis, el artículo publicado por el PNUMA: "¿La Solución Natural? El papel de los Ecosistemas en el Cambio Climático"; menciona que:

De acuerdo con Amundson (2001) calcula que el contenido de carbono de los suelos desérticos va de 14 a 100 toneladas por hectárea, mientras que los cálculos para los matorrales secos llegan a 270 toneladas por hectárea (Grace, 2004). El carbono acumulado en la vegetación es considerablemente menor, con cantidades típicas de alrededor de 2 a 30 toneladas de carbono por hectárea, en total.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Adicionalmente se revisó lo publicado por Flores-Ramírez y colaboradores (2012), Jurado-Guerra y colaboradores (2013), donde establecen la captura de CO₂ por tipo de vegetación y presenta la siguiente Tabla:

Superficie del uso de suelo y tipos de vegetación donde se ubicará el proyecto y sus valores de fijación de CO₂

Tipo De Vegetación	Superficie (ha)	Ton CO ₂ /ha anual	Ton co ₂ /ha anual de la superficie
MATORRAL	1.1622	29.62 ¹	34.42
Total	1.1622	--	34.42

Nota: 1= Jurado-Guerra, et al., (2013).

2 = Flores-Ramírez, et al., (2012).

Tomando en cuenta lo anterior y siendo que se afectarán 1.1622 ha, se puede estimar que la pérdida de CO₂ fijado por las actividades del CUSTF sería de 34.42 toneladas al año.

Para el caso, como medida de mitigación y compensación se propone llevar a cabo acciones de rescate y replantación de la vegetación actual de la zona del CUSTF, hacia la Zona de conservación de suelos que presenta una superficie total de 0.2268 has, donde se realizarán las actividades de recuperación de suelo e infiltración (zanjas) que propiciarían la presencia de vegetación primaria en estas zonas, con lo que tendríamos una superficie, al alcanzar su nivel óptimo en cuanto a abundancia y cobertura de vegetación, estas zonas podrá llevar a cabo la captura de carbono de 6.71 toneladas/año, con lo cual se podría compensar en parte la pérdida que se daría por las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales (CUSTF).

La Promovente presenta en la información adicional las siguientes acciones:

Se recuperarán las plantas de las áreas que se vayan a desmontar, que sean susceptibles de la extracción y trasplante de las especies actuales en la zona del proyecto como son: Especies del estrato arbustivo y herbáceo: (***Stenocactus heteracanthus***), se rescatará el 100 % de esta especie, y el 50 % para el caso de las opuntias (***Opuntia robusta***, ***streptacantha*** y ***Opuntia leucotricha***) de los individuos estimados en la zona, se tratará también de rescatar los ejemplares de Huizache (***Acacia farnesiana***) en el caso que sea necesario su retiro; el rescate y replantación dependerá también en parte de la factibilidad y facilidad para cada ejemplar antes de iniciar las actividades del **proyecto**. Esta recuperación deberá realizarse previo al desmonte y una vez realizado éste se deberán rescatar todos aquellos organismos o sus partes que por alguna razón no hayan sido recuperados antes de esta acción.

El material recuperado y rescatado se plantará en el polígono de la zona de **conservación de suelos** que están cerca de la zona de **CUSTF** y que presentan una superficie total de **0.2268 ha** (donde se pueda asegurar su sobrevivencia superior al 80 %) o en zonas aledañas a cada polígono de **CUSTF**. Los ejemplares serán trasplantados directamente y de ser necesario se tendría su acopio o almacenamiento temporal cercano al sitio de su extracción para su mantenimiento. Las actividades de verificación y rescate de la vegetación presente a lo largo del área del proyecto serán constantes durante el tiempo del desmonte.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Densidad y especies de flora a extraer y trasplantar

Nombre científico	Nombre común	Estrato	Individuos a rescatar y replantar	Lugar de replantación
<i>Opuntia robusta</i>	Tapón	Arbustivo	90	Zona de conservación de suelos, o zonas aledañas a polígonos de Custf
<i>Opuntia leucotricha</i>	Duraznillo	Arbustivo	64	Zona de conservación de suelos, o zonas aledañas a polígonos de Custf
<i>Opuntia streptacantha</i>	Cardón	Arbustivo	53	Zona de conservación de suelos, o zonas aledañas a polígonos de Custf
<i>Stenocactus heteracanthus</i>	Biznaga	Herbáceo	3	Zona de conservación de suelos, o zonas aledañas a polígonos de Custf
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	Arbustivo	3	Zona de conservación de suelos, o zonas aledañas a polígonos de Custf
TOTAL			214	

Del informe de la visita técnica

14. Con fecha, 01 de septiembre de 2021, se realizó la visita técnica, verificándose los sitios donde se pretenden establecer el proyecto:

Los parámetros a valorar, encontrados en los sitios donde se pretenden establecer el proyecto, cotejados con la información de gabinete en el Documento Técnico Unificado Modalidad B, son los siguientes:

Se levantó acta de visita técnica No. DFZ152/SGPA/UARRN-20/21, con la intervención de personal de la empresa, donde:

- Se pudo corroborar que la ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación que se pretende afectar concuerda parcialmente con lo manifestado en el Documento Técnico.
- Se comprobó que el sitio donde se pretende el establecimiento del proyecto mencionado no existen cauces de ríos ni arroyos, por lo tanto no existe vegetación ribereña que se pudiera afectar.
- Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a una vegetación en estado de sucesión por la presencia de especies indicadoras de disturbio y recambio.
- Se verificó que la superficie objeto de la solicitud no ha sido afectada por ningún incendio forestal.
- Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales son las adecuadas.
- Se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, modalidad B.
- Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

- Durante la visita no se detectaron especies de flora o fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, si especies de lento crecimiento y difícil regeneración.
- Se verificó que la superficie de y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular.
- Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.
- Se cuenta con los elementos necesarios para continuar con la evaluación del proyecto considerando en primera cuenta que resulta factible, desde el punto de vista técnico, económico y social, tomando en cuenta las medidas de prevención, mitigación y restauración presentadas dentro del Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular, y sumando a estas las señaladas por esta Delegación Federal.

Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

15. Que de acuerdo a lo dispuesto con la fracción VII del Artículo 12 del **REIA**, manifiesta la **Promovente** lo siguiente:

Sin proyecto. Manifiesta la **Promovente** que de no realizarse el **proyecto**, y de continuar el sitio, seguirá creciendo vegetación secundaria que no es aprovechable por ningún tipo de fauna de la zona-, ocurriría lo siguiente:

Medio Físico Natural: Continuarían los procesos de deterioro y crecimiento de la vegetación secundaria arbustiva (garruños), que no son aprovechables por ningún tipo de fauna de la zona. Podría darse el azolve de los escurrimientos aguas abajo por la presencia de jales de las presas de jales de la zona, que son arrastrados por las precipitaciones pluviales en la época de lluvias.

Medio Biótico: Se afectarán los recursos naturales cada vez más incrementándose los procesos de degradación de la zona al no dejar que crezca vegetación primaria en el sitio.

Medio socioeconómico: Se contraería la productividad económica en la región debido a que no se contará con recursos económicos, ya que se reduciría el desarrollo económico en la ciudad y en la región.

Con proyecto sin medidas de prevención y mitigación implementadas. Manifiesta la **Promovente** que de desarrollarse el proyecto sin tomar en cuenta las medidas de prevención, control, mitigación y conservación previstas para el desarrollo del proyecto esperaríamos lo siguiente:

Medio Físico: Por las actividades de desmonte y despalle sin tomar en cuenta técnicas de adecuadas se afectaría habría depósito de residuos edáficos en las áreas adyacentes y se presentara afectación de la calidad del aire, por la presencia de polvos y posibles azolves en el escurrimiento que se localiza hacia la parte este del sitio.

Los procesos erosivos del suelo pudieran abarcar áreas más extensas con la subsecuente pérdida de calidad de los recursos del área. Sin un manejo adecuado de residuos sólidos urbanos, de las aguas residuales, se contaminaría el suelo, el agua y modificaría los procesos naturales y calidad de estos.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Medio Biótico: Por el inadecuado desarrollo de la infraestructura, se pudiera afectar una mayor superficie con vegetación de la ya estimada, con la contaminación producida por residuos, se afectaría la calidad productiva del suelo y afectaría posiblemente los flujos de energía del sistema en particular la cadena trófica; de no haber restricciones en la captura y cacería de fauna, se pudieran afectar las poblaciones de interés cinegético y en general la fauna silvestre del área de influencia.

Medio socioeconómico: Si bien el proyecto pudiera atraer en primer momento recursos económicos, el costo derivado de los impactos negativos al paso del tiempo requerirán de recursos económicos para el pago de actividades de restauración, y tomando en cuenta el costo del capital natural afectado, las ganancias económicas serían posiblemente nulas o negativas.

Socialmente el proyecto pudiera crear un precedente y pudiera reproducirse en proyectos futuros.

Con proyecto con medidas de prevención y mitigación implementadas. Manifiesta la **Promovente** que de llevarse a cabo las medidas recomendadas se podría esperar que en el mediano plazo los principales efectos que el proyecto ejercerá sean los siguientes:

Medio Físico: Si bien habría afectaciones al medio físico, estas estarían previstas y mediante medidas se podrían mitigar y disminuir en cuanto a su intensidad, las afectaciones al suelo y agua serían mínimas y mediante las medidas establecidas serían controlables sin poner en riesgo su estructura natural; con el manejo adecuado de los residuos se evitará la contaminación de suelo y agua; y en general se conservaría prácticamente sin modificación el desarrollo natural de los procesos naturales.

Medio Biótico: Con las medidas previstas se afectaría la vegetación, además de que el proyecto involucra la recuperación y replantación de parte de la vegetación actual que hay en los polígonos del proyecto, hacia la zona de conservación de suelos o en sus zonas aledañas y no se afectaría a las especies de fauna debido a las prohibiciones y medida de mitigación que se implementarían en este sentido.

Debido a la superficie pequeña del **proyecto** y a las condiciones actuales, se prevé que no habrá una afectación significativa en la prestación de los servicios ambientales en el ámbito del Sistema Ambiental (Microcuenca), y como medida de compensación se llevarán a cabo acciones de compensación (zanjas para recuperar el suelo y promover la infiltración, en la zona de conservación de suelos que presenta una superficie total de 0.2268 ha).

Medio socioeconómico: Se generarían condiciones tendientes al mejoramiento económico de la región, el municipio y estado; se incentivaría la economía al ocupar mano de obra, servicios y suministros además se apoyará una importante actividad en la región; con lo anterior se aportaría apoyo para evitar problemas sociales como la migración y malestar social.

De acuerdo con lo anterior se concluye que la **Promovente** cumple con lo dispuesto en el Numeral SÉPTIMO del Acuerdo así como con la fracción VII del artículo 12 del REIA al incluir en el DTU-BP, el escenario sin el desarrollo del proyecto y con el desarrollo del **proyecto** pero sin ejecución de medidas de mitigación y prevención y finalmente el pronóstico considerando la ejecución del proyecto y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

16. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información que prevé el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



de Evaluación del Impacto Ambiental, la cual dispone en su fracción VIII la obligación del **Promoviente** de identificar los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información; así como la indicada en el artículo 121 (artículo sustituido por el artículo 141 del **RLGDFS** vigente), fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; por lo que esta Delegación Federal determina que en la información presentada en el **DTU-BP**, fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** donde se inserta el **proyecto**; de igual forma fueron empleados dichos instrumentos durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y se presentaron anexos de imágenes, metodología de identificación y evaluación de impactos, la valoración, de la estimación del volumen por especie de las materia primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo, la descripción de los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo, así como los cálculos de la afectación a la diversidad y la erosión del suelo, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma el **DTU-BP** y la información adicional.

Derivado de lo anterior, esta Delegación Federal considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta la **Promoviente** a lo largo del **DTU-BP** e información adicional, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 12, fracción VIII del REIA.

Análisis Técnico-Jurídico

17. Que esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** conforme a los anteriores argumentos, al lineamiento Décimo del **Acuerdo** y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual obliga a esta Delegación Federal a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforma y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual esta Delegación Federal sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables al predio, tal y como se señala en el Considerando 8 del presente oficio, tomando en cuenta las características y ubicación del **proyecto**, así como el área de influencia del mismo y que si bien no pretende el aprovechamiento de los recursos naturales presentes en el sitio, las obras y actividades afectarán los ecosistemas sin poner en riesgo su subsistencia.
- b) Que el **proyecto** requiere de la afectación en **1.1622 hectáreas** de terrenos forestales; por lo que se considera que la realización del **proyecto** tendrá un impacto moderado y puntual en el sitio del **proyecto** y poco significativo en el **SA**, ya que no pone en riesgo su integridad funcional; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico, toda vez que la flora y la fauna están representados en el **SA** delimitado para el **proyecto**, por lo que las funciones ambientales pueden continuar en la región sin comprometer los recursos.
- c) Que no se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- d) Que se realizó una evaluación técnica de la información presentada en el **DTU-BP** para determinar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, que la erosión de los suelos, la



capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitighen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 13 de la presente resolución, cumpliendo por lo tanto, con los supuestos del artículo 93 de la **LGDFS**, para establecer la excepcionalidad del cambio de uso de suelo para el **proyecto**.

e) Que como compensación ambiental por la remoción de cubierta vegetal en terrenos forestales, la **Promovente** hizo un depósito al Fondo Forestal Mexicano, para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento.

f) Que en el **AP** se identificó presencia de especies de fauna con estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que la Promovente deberá implementar un Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de Fauna silvestre, por el desarrollo del **proyecto**.

g) Que en el sitio donde se propone el desarrollo del **proyecto**, existen actividades mineras establecidas, por lo que no se considera un área preservada, así mismo existe infraestructura vial y minera, que muestra afectaciones en el sitio.

18. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, según la información establecida en el **DTU-BP**, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA**, así como los supuestos de excepción que indica el artículo 93 la **LGDFS** y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX; en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 7 fracción VI, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I, 93, 94, 95, 96 98 y 163; del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable artículos 139, 141, 143, 144 y 145 ; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 3, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracciones III y VII; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, 35 Bis y 176; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental los artículos: 2, 3, fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5º incisos L) fracciones I, y O) fracciones II y II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) y XXIX; a los lineamientos Primero, Segundo fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución del Documento Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad B Particular, autoriza en materia de impacto ambiental en una superficie de **12,002 m²**, así como por excepción el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de **11,622.00 m² (1.1622 ha)** de vegetación de tipo Matorral Desértico Micrófilo, para desarrollar el proyecto **"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos"**, promovido por la empresa **Capstone Gold S.A. de C.V.**

- a) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el municipio de Zacatecas, en el estado de Zacatecas.
- b) **Características del proyecto:** El **proyecto** consisten en la construcción de **dos canales de conducción de flujo de agua, dos piletas de filtración, un banco de materiales y unas bodegas de núcleos**, para las cuales se requiere obtener la autorización en **materia de impacto ambiental** y de **Cambio de Uso del suelo en Terrenos Forestales (CUSTF)** en una superficie total de **1.1622 ha**, y **únicamente en materia de impacto ambiental** para la construcción y operación de la **bodega # 2 de núcleos** en una superficie de **380 m²**, por lo que la superficie total que comprende el proyecto es de **1.2002 hectáreas**.
- c) Las obras que incluye el **proyecto** y la superficie a ocupar, son las siguientes:

No.	Polígono	Superficie a ocupar (m2)	Superficie forestal a CUSTF (ha)
1	Canal Sur	1,476.010	0.1476
2	Pileta Sur	430.25	0.0430
3	Canal Norte	716.34	0.0716
4	Pileta Norte	513.10	0.0513
5	Núcleos 1	3,419.58	0.3419
6	Núcleos 2	596.14	0.0596
7	Núcleos 3	2,653.36	0.2653
8	Núcleos 4	172.10	0.0172
9	Banco de materiales	1,645.03	0.1645
10	Bodega # 2 de Núcleos	380	0
Total		12002	1.1622

- c) Los volúmenes a remover de materia primas forestales por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se indican en el Considerando 11 del presente oficio y el Código de Identificación para acreditar su legal procedencia, es el siguiente:

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Predio	Municipio	Código de Identificación
P.P. Capstone Gold	Zacatecas	C-32-056-CHG-001/22

El Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) deberá realizarse en la superficie estrictamente autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación del área a intervenir. Asimismo, se hace de su conocimiento que, de llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en la presente resolución, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental del orden federal.

Las características del **proyecto** se describieron en el Considerando 7 del presente oficio; se describen también, en el Capítulo II del **DTU-BP**, sus anexos y la información adicional; de igual manera, la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo es descrita conforme a lo señalado en el Considerando 11.

SEGUNDO. La presente autorización, tendrá una vigencia de **02 (dos) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **13 (trece) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación del presente oficio, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, establecidas por la **Promovente** en el **DTU-BP**.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma **previa** a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso de no presentar ninguno de los documentos ya descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO. De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

CUARTO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEXTO** del presente oficio. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO. La **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO. La **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6º y 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo cual, la **Promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del proyecto autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con la cual esta Delegación Federal se encuentre en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al proyecto, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SÉPTIMO. De conformidad con lo establecido en el lineamiento Décimo del Acuerdo y por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la ejecución de las obras autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-BP, sus anexos y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

I. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracción III, esta Delegación Federal establece que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en el **DTU-BP** e información adicional ingresada, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, la **LGDFS** y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.

II. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **REIA**, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y cuerpos de agua; al respecto, y con base en lo indicado en el Considerando **10** en el apartado de **Fauna**, en la zona de estudio y del **proyecto** se tiene la presencia de especies de fauna con categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera **previo al inicio de las obras y actividades** del **proyecto**; una vez validada, el **Promoviente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un **desglose del monto por anualidad** que se requiere para realizar los programas ambientales señalados en los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** por la **Promoviente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **10** del presente oficio, **especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual**. El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del **REIA**. Asimismo, se comunica a la **Promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades** del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

III. Previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, y tal como se mencionó en el Considerando 13, inciso c) del presente oficio, los cálculos son incorrectos, deberá presentar la información correcta para la tercera de las hipótesis señaladas en el artículo 93 de la LGDFS, respecto a la obligación de demostrar que se mitigue el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen. La información y documentación que se presente deberá contener:

a) El cálculo de la infiltración, con base en la NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. Para el efecto deberá calcular correctamente cada una los elementos que integran la fórmula: $\text{Infiltración} = V_p - \text{ETR} - V_m$; una vez realizado lo anterior, deberá realizar un análisis comparativo de las tasas de captación e infiltración del agua, así como la calidad, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal.

b) La información deberá presentarla en esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un **plazo máximo de tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de manera previa a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**.

IV. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promoviente** deberá complementar y actualizar el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), presentado en la sección VIII.5 del **DTU-BP**, el cual se considera viable de ser instrumentado para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y presentarlo en esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

plazo máximo de tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa a cualquier obra y/o actividad** relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además, lo siguiente

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de obras y actividades del proyecto.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Para cumplir con lo anterior, la **Promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en el **DTU-BP**, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas señalados en la información presentada, o bien dentro de algunos de los Programas Específicos; señalados en los párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa Específico deberán ser desarrolladas de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**; cabe señalar, que la totalidad de los programas propuestos en el **DTU-BP** y en la información adicional, deberán ser considerados como parte de los Programas Específicos, que deberán integrarse al **PVA**. Los Programas Específicos, deberán contener los mismos elementos que se señalan en el párrafo anterior.

Los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los Programas específicos que conforman el **PVA**, deberán ser presentados en los informes a que se refiere el Término **OCTAVO** del presente resolutivo, los cuales deben incluir un reporte detallado de las acciones para dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas señaladas, así como la valoración de los resultados.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

V. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a individuos de flora y fauna de especies que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, la **Promovente** deberá presentar los Programas de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre propuestos e indicados en el **DTU-BP** para llevar a cabo, y presentarlos a esta Delegación Federal, de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; dichas propuestas deberán contener, por lo menos la siguiente información:

a) Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre.

Para dar cumplimiento a lo anterior, la Promovente deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de flora presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del proyecto y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas. La bitácora deberá contener la siguiente información:

- Identificación y censo de las especies de flora que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y ulterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten.
- Medidas y técnicas aplicadas para el seguimiento de estas acciones, considerando un plazo de establecimiento de los individuos rescatados.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años.
- Calendarización de actividades y acciones a desarrollar

b) Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. Para dar cumplimiento a lo anterior, la **Promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, que deberán contener la siguiente información:

- Ubicación de ejemplares a rescatar y de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- Área cubierta por el rescate y su relación con la superficie total del **proyecto**.
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de rescate, reubicación y de conservación).
- Registro del número de ejemplares rescatados (por especie).
- Proporción de ejemplares capturados en relación al total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.
- Número de capturas en días sucesivos. A partir del rescate en días consecutivos se determina el número acumulado de capturas. Posteriormente se estima el nivel de saturación de capturas y se establece el número de ejemplares que ya han sido rescatados o ahuyentado de tal manera que se llegue a un porcentaje mayor de individuos rescatados.
- Proporción de capturas en los diferentes periodos de muestreo; para rescates que constan de más de un periodo de captura.
- Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Condiciones de la estructura poblacional de las especies rescatadas, considerando la proporción de ejemplares infantiles, juveniles, adultos, machos, hembras, y demás información que considere relevante.
- Número de ejemplares muertos como consecuencia de la captura y/o estrés en las condiciones de cautiverio temporal.
- Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies

VI. Presentar a esta Delegación Federal, previo al inicio de cualquier obra o actividad, su propuesta de **Programa de reforestación** considerando la siguiente información:

- 1) Incluir la superficie que se pretende reforestar con las coordenadas de ubicación de las zonas a reforestar, especificando los criterios ambientales empleados para su selección.
- 2) Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- 3) Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de este programa, mismos que deberán ser parámetros medibles.
- 4) Calendarización de las etapas para la ejecución de la reforestación.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

Se deberá considerar un periodo de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante mencionar, que las acciones señalada en el presente inciso tienen como objetivo: compensar los impactos ambientales derivados de la pérdida de vegetación por la implementación del proyecto; restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos.

Para el cumplimiento de esta condicionante, la **Promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **OCTAVO** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de los programas anteriormente señalados, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

VII. Programa para la protección de los suelos. Presentar a esta Delegación Federal, previo al inicio de cualquier obra o actividad, su propuesta de **Programa de Restauración y Conservación de suelos**, al que deberá anexar las acciones que realizará en caso de que se llegaran a ocasionar derrames accidentales de combustible, conforme a lo manifestado en el **DTU-BP**, la propuesta deberá ser elaborada y coordinada por personal capacitado en la materia, y deberá contener lo siguiente:

- Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la rehabilitación del suelo.
- Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades de despalle, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
- Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- Calendarización de actividades.

Para efecto del cumplimiento de esta condicionante, la **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies afectadas y conservadas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **OCTAVO** de la presente resolución.

VIII. Los residuos forestales del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la restauración y conservación de suelos, preferentemente adyacentes al área del **proyecto**, evitando su apilamiento y la obstrucción de corrientes o cauces de agua (permanente o intermitente).

IX. Dentro de un plazo máximo de **10 (diez)** días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, 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 Término **OCTAVO** 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.

X. En caso de que se requiera aprovechar comercialmente y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.

XI. Esta resolución no incluye el cambio de uso del suelo forestal por la apertura y explotación de bancos de préstamos de materiales, ni obras complementarias, diferentes a las autorizadas en el Término Primero, por lo

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional, se deberá contar con la autorización correspondiente.

XII. La Promovente no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:

- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera del predio para la cual fue autorizado el cambio de uso de suelo del proyecto.
- El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
- La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
- Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
- Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

XIII. En el caso de abandono de sitio deberá presentar con **tres meses de antelación** ante esta Delegación Federal, para su validación un **Programa de Cierre y Restauración** de los sitios y obras que en este oficio se autorizan, con la finalidad de que lo previsto en dicho **Programa** se aplique desde el inicio a las obras y/o actividades del **proyecto**, conjuntamente con las medidas de mitigación propuestas y las establecidas en la presente resolución; asimismo, las áreas que dejen de ser necesarias o ya no se utilicen para este **proyecto**, deberán sujetarse a las acciones consideradas en dicho Plan y continuarán al terminar la vida útil del **proyecto**, con una duración mínima de dos años.

Se deberá considerar, además, la siguiente información en el contenido del **Programa**:

- La descripción de las actividades tendientes a la restauración del sitio, indicando cuáles de las medidas propuestas pueden llevarse a cabo durante la vida útil del **proyecto**.
- Programa de limpieza y desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada, dejando el predio libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en que se encontraba el sitio.
- Acciones a implementar para la mitigación de impactos ambientales generados por las actividades de cierre y abandono de sitio.
- Calendarización de actividades.
- Uso alternativo de los predios y obras, en el caso de que se tenga considerado darles otro uso.

La Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, verificará el cumplimiento de dicho Programa, debiendo presentar una vez ejecutado el Programa, el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

OCTAVO. La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el **DTU-BP**, durante todas las etapas del **proyecto**. El informe citado, deberá ser presentado **anualmente** a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Delegación Federal. El plazo para presentar el primer informe, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la **metodología** empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

NOVENO. La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, para lo cual, comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan comenzado; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO. La Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, realizará la inscripción en el Registro Forestal Nacional, en el Libro del estado de Zacatecas, de conformidad con el artículo 40, fracción XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y para la captura de la inscripción en el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF).

DÉCIMO PRIMERO. La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma. Asimismo, deberá dar cumplimiento al artículo 22 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando a dicho aviso, además de lo anterior, 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.

DÉCIMO SEGUNDO. La **Promovente**, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el **DTU-BP**. Asimismo, queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del **proyecto**, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llagasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO TERCERO. La SEMARNAT a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental y 158, 160 y 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento. Derivado de dichas facultades, la PROFEPA podrá

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0046

realizar en cualquier momento las acciones que consideren pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada en los términos de la presente autorización, 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 **DTU-BP**, y de los Términos y Condicionantes indicados en la presente autorización.

DÉCIMO CUARTO. La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copia del expediente del DTU-BP, de los anexos y planos de las obras, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO QUINTO. Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, la LGDFS y sus respectivos Reglamentos, al Acuerdo y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 163 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o podrá acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DÉCIMO SEXTO. Notificar la presente resolución a la empresa **Capstone Gold S.A. de C.V.**, por medio de su apoderado legal el **Ing. Abel González Vargas**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
El Encargado Del Despacho



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
Subdelegado General

Ing. José Luis Rodríguez León

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

C.c.p.

Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Presente.

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio

Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas.

Expediente: 32ZA2020MD021

Bitácora: 32/MC-0009/07/21

JLRL/

¹En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

"Obras de Remediación Predio la Chiripa y Bodega de Núcleos", Capstone Gold S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 59 de 59



