

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas.

Identificación del documento: Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular.- Mod. A: no incluye Actividad Altamente Riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

Partes o secciones clasificadas: Página 1, 4 renglones en la parte izquierda inferior.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

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

Firma del titular: M. C. Julio Cesar Nava De La Riva.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal stroke at the bottom, positioned to the right of the signature text.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015. ✓
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Asunto: Se emite resolución de MIA-P

C.P. JOSÉ DE JESÚS ESPINO ZAPATA
REPRESENTANTE LEGAL DE CAPSTONE GOLD S. A. DE C. V.
CALLE CERRO SAN ROBERTO S/N,
COLONIA EJIDO HACIENDA NUEVA MORELOS, ZACATECAS
CORREO ELECTRÓNICO: NALDACO@CAPSTONEGOLD.COM.MX
PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) correspondiente al Proyecto "**Obras y Actividades Complementarias a las Instalaciones de la Unidad Minera Capstone**", promovido por la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo **proyecto** y **Promovente** respectivamente, con pretendida ubicación en los municipios de Morelos y Zacatecas, Zacatecas, y.

RESULTANDO

- I. Que el día 17 de julio de 2015, 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 el **C.P. José de Jesús Espino Zapata**, en su carácter de representante legal de la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2015MD019.
- II. Que el día 17 de julio de 2015, mediante el oficio número DFZ152-200/15/1236, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la MIA-P del proyecto en esta Unidad Administrativa, un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.
- III. Que el 24 de julio de 2015, la **Promovente**, mediante escrito libre, 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 11A del periódico "El Sol de Zacatecas" de amplia circulación local, del día 22 de julio de 2015, quedando registrada con el número de folio ZAC/2015-0000873, **esto 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**.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A. DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

- IV. Que el 23 de julio de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Gaceta Ecológica DGIRA/030/2015 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 16 de julio de 2015 al 22 de julio de 2015 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- V. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del **REIA**, el cual contiene: la información señalada en el artículo 12 del **REIA**, la publicación de un extracto del proyecto en un periódico de circulación local que dispone el artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), el pago de derechos por la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, con el monto que señala el Artículo 194-H, fracción II, inciso a) de la Ley Federal de Derechos, y acreditación del **Promoviente**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas, puso la **MIA-P** 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.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, VII, X, XI, XIV y XXII, 28 primer párrafo, fracción III; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2°, 4 fracciones I y VII, 5 inciso L) fracción I, 9, 36, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) 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 por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el proyecto, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo, conforme a lo dispuesto por el artículo 28 fracción III de la **LGEEPA** y 5° inciso L) fracción I del **REIA**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

3. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando 5 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido ninguna observación ni propuesta, acorde a las especificaciones contenidas en el artículo 41 fracción III del **REIA**.
4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o 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. Por lo que, esta Delegación Federal, procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** de **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone a la **Promovente** incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información presentada y de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** se localiza en los municipios de Morelos y Zacatecas, en el estado de Zacatecas y consiste en la construcción de obras mineras subterráneas para las actividades de profundización de la mina así como ampliaciones, mantenimiento y rehabilitación de instalaciones.

a) Las obras y actividades que integran el proyecto son las siguientes:

1. Ampliación del Tiro San Roberto
2. Ampliación del Sistema de Ventilación en el Interior Mina
3. Exploración subterránea
4. Profundización de la mina hasta el 16.3 en Mala Noche y 18 en MNFWZ
5. Construcción de bombas en el Nivel 16
6. Refugio minero y 3 estaciones de aire fresco
7. Taller de mantenimiento N-14 C

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

- b) Conforme al Programa de Trabajo presentado en las páginas 17 y 18 de la MIA-P, la **Promovente** señala que el tiempo de operación de la Unidad Minera Cozamin está en función de la estimación de las reservas, que de acuerdo con la información actual proporcionada por los trabajos de exploración, durarán hasta el 2025; las obras y actividades generales del **proyecto** se estima que inicien a finales de 2015 y terminen a finales de 2016, este periodo corresponde a la etapa constructiva a excepción de la obra "Exploración subterránea y Profundización de la mina hasta el 16.3 en Mala Noche y 18 en MNFWZ" que se desarrollará progresivamente conforme se avance el proyecto, por lo que el tiempo total para la construcción y operación del proyecto se estima en **10 años**.
- c) Las principales obras y **actividades** por etapa pretendidas para el desarrollo del **proyecto** son:

I.- Preparación del Sitio.

- Por la naturaleza del **proyecto** no se prevé esta etapa, por considerar obras subterráneas, recalcando que no se tiene contemplado el desmonte o despalme de terreno.

II.- Construcción.

En esta etapa se considera la construcción de obras minera como:

1) Ampliación del Tiro San Roberto

2) Ampliación del Sistema de Ventilación en el Interior Mina

En este punto se proponen dos contrapozos Robbins que extraerán 740,000 cfm de los niveles 13, 14, 15 y 16 de la mina.

3) Exploración subterránea

Se estima que será un total de 57 barrenos, para continuar con la exploración anterior, incluyendo un desarrollo de 200 m para realizar un corte transversal con la veta Mala Noche. La profundidad de los barrenos será entre 100 m y 700 m, de acuerdo al nivel y a la veta a explorar. Las especificaciones técnicas para cada barreno se encuentran en el Anexo 2.8 de la MIA-P.

4) Profundización de la mina hasta el 16.3 en Mala Noche y 18 en MNFWZ

Para la profundización de la mina se requiere el desarrollo de ingeniería minera específica que a continuación se detalla:

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619

BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Infraestructura requerida para profundización

Infraestructura	Dimensiones
Rampas	6 m. ancho x 5 m. alto
Subniveles (extracción a la medida del mineral)	4 m. ancho x 4.5 m. alto
Accesos mediante cortes transversales, puntos de tiraje	4 m. ancho x 4.5 m. alto
Contrapozos	3 m. x 3 m.

5) Construcción de bombas en el nivel 16

Con la profundización de la mina hacia el nivel 16 por la existencia natural de infiltraciones de agua tanto en las obras mineras actuales como en las futuras se hace necesario considerar la construcción de piletas adecuadas para la instalación de bombas en el nivel 15.8, para controlar el agua que se pueda encontrar en este nivel y la profundización hacia el nivel 16. Esta obra de infraestructura será de una capacidad de 280 m³ y estará equipada con dos bombas centrífugas de 200 hp c/u, para evacuar el agua captada en la pileta hacia un nivel inferior y posteriormente en otra etapa de bombeo transportar el agua a la superficie.

6) Refugio minero y 3 estaciones de aire fresco

Se requiere la instalación de 6 refugios mineros y 3 estaciones de aire fresco. Las dimensiones de cada uno de los refugios serán de 6 m de ancho por 5 m de alto y 12 m de largo, soportada con anclas, enmallado y zarpeado. En cuanto a las estaciones de aire fresco 2 se localizaran en el nivel 8 y una en el nivel 11.4. Cada Refugio Minero a instalarse será un módulo portátil, marca MINEARC, con capacidad para 20 personas

7) Taller de mantenimiento N-14

La construcción de un nuevo taller en interior mina en el nivel N-14.6, que ocuparía una superficie de 4,000 m², considerando en él un área administrativa que incluye oficinas, comedor, vestidores, sala de juntas y sanitarios fijos. Estos últimos contarán con un sistema propio de tratamiento de aguas residuales a través de una microplanta, que se instalará junto a los baños.

En la zona del taller se instalará un área para el lavado de los equipos pesados, con hidrolavadora y sistema de separación agua-aceite integrado, que a su vez estará compuesto por la planta de separación, 2 piletas y un cárcamo de bombeo. El agua residual generada en el proceso de lavado será mandada al sistema de separación de agua y aceite donde se le bajará considerablemente la concentración de grasas y aceites al agua, ya sea para recircularla en el área de lavado y/o bombearla hacia superficie para aprovecharla como agua de uso industrial en el proceso de beneficio de minerales.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

En la parte de operación del taller, también se han diseñado un área para soldadura y un área con 8 espacios para llevar a cabo las actividades de mantenimiento general; de los cuales 4 contarán con una grúa viajera de 15 ton de capacidad, lo que facilitará las maniobras, y en 4 de las mismas se construirán fosas para mantenimiento.

Dentro del taller se destinarán también diversas áreas para almacenamiento, a continuación se mencionan:

- Almacén de partes de recuperación
- Almacén general
- Almacén de partes eléctricas
- Almacén de herramientas
- Almacén de mangueras
- Almacén para aceites
- Almacén para llantas

En el taller habrá un área para despacho de diésel a la maquinaria, que incluirá una bomba y una manguera de seguridad. No se contará con tanque de almacenamiento de diésel en esta área, ya que se pretende perforar un barreno para la instalación de una línea de diésel que bajará desde el área de abastecimiento que se encuentra en un nivel superior.

Asimismo, será necesaria la instalación de una subestación eléctrica, donde se instalaran tableros eléctricos y un transformador, con los que se alimentará de energía a los equipos instalados en el taller.

Adicionalmente, el Taller de mantenimiento N-14 contará con un área de estacionamiento con capacidad de 8 lugares para equipo pesado y 7 lugares para pick up.

III.- Operación y Mantenimiento

Sobre esta etapa la **Promovente** manifiesta lo siguiente: La ampliación del Tiro San Roberto, así como la apertura y equipamiento de 3 nuevos contrapozos Robbins de ventilación, tienen como objetivo mejorar las condiciones del sistema de ventilación y aportación de aire fresco para el personal que se encuentra laborando en el interior de mina. Con estas obras se extraerán 732,000 cfm del circuito actual de ventilación.

El aumento de la producción de la mina se verá beneficiado con el desarrollo de rampas

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

de profundización y obras de preparación como son los contrafrentes, cruceros de ventilación, nichos, carcamos, etc; estas obras serán esenciales para ingresar a los nuevos cuerpos mineralizados, se estima un total de 9,313 metros de desarrollo para lograr los objetivos de producción.

La construcción de bombas en el nivel 15.8 para la profundización al nivel 16, eficientará las obras de profundización de la mina, dada la presencia natural de infiltraciones de agua, mediante bombeo se evacuará el agua captada sobre piletas hacia un nivel inferior para posteriormente transportarla a superficie.

La presencia de refugios mineros así como la instalación de 3 estaciones de aire fresco cumplirá con la normatividad vigente, en materia de seguridad e higiene laboral en trabajos en minas (NOM-023-STPS-2012), de igual manera se brindaran mejores condiciones de seguridad para el personal que labora en esas áreas.

Dado el aumento de actividad subterránea, la construcción de un taller de mantenimiento en el nivel 14, servirá como su nombre lo dice, para el mantenimiento mecánico de los nuevos equipos en mina.

IV.- Etapa de Abandono del Sitio

Al cierre de las operaciones en la mina, toda la infraestructura utilizada en el proceso de minado será recuperada, lo cual puede incluir su venta o demolición, dependiendo de la oportunidad que se presente. Todo desecho almacenado en el sitio será enviado a una instalación autorizada para su reciclado o destino final.

La descripción de los trabajos a realizar de cada una de las etapas del proyecto, así como los residuos a generar, emisiones e insumos, se detallan en el capítulo II de la MIA-P, páginas 36 a la 77.

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

- Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del Artículo 35 de la LGEEPA y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del REIA, la **Promoviente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso del suelo; en este contexto, la **Promoviente** señala:

Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

(POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, el proyecto, se localiza en la Región Ecológica 13.1, unidad biofísica 17 "Sierras Y Valles Zacatecanos", con política ambiental de Protección y Restauración, Pequeñas superficie de ANP's; Alta degradación de los Suelos; Alta degradación de la Vegetación; Media degradación por desertificación; La modificación antropogénica es de media a baja; Longitud de carreteras (km): media; Porcentaje de zonas urbanas: muy baja; Porcentaje de cuerpos de agua: muy baja; Densidad de población (hab/km²): Baja; El uso de suelo es forestal y agrícola; Con disponibilidad de agua superficial y déficit de agua subterránea

Áreas de protección y conservación de recursos

Se manifiesta que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria decretada, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria, ni en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal.

La **Promovente**, realizó la vinculación del **proyecto**, resaltando los siguientes ordenamientos jurídicos:

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Artículo 28 fracciones III en lo que refiere específicamente a exploración y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación Artículos 15 fracción II, III, IV y VIII Art. 30. Referente a la presentación de una manifestación de impacto ambiental art. 110
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)	Artículo 5, incisos L), 49 y 51.
Ley de Aguas Nacionales (LAN) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de diciembre de 1992; última Reforma DOF 11-08-2014	Art.2, 3 fraction IV, VII, 6 fraction I, 16 y 20
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos	Art.18, 19, 20, 21, 41,42, 43, 45,54, 55, 56, 68.

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto** y su correspondiente vinculación:

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	De acuerdo al diseño del proceso, no se realizarán descargas de agua de uso industrial. Se tratará el agua residual generada en los servicios generales del proyecto para ser reutilizada. Esta NOM no aplica para el agua de laboreo en caso de que haya excedente que no pueda ser integrado al proceso de beneficio.
NOM-003-SEMARNAT-1997 Límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	Esta Norma aplica para el agua residual sanitaria tratada que se reusará para riego de áreas verdes y caminos de terracería, así como para la supresión de polvos; por lo que aplican los límites máximos permisibles descritos para el reúso del agua en "servicios al público con contacto indirecto u ocasional"
NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante las diferentes etapas del proyecto se generarán diversos tipos de residuos que se deberán identificar y clasificar por sus características de peligrosidad de acuerdo a esta Norma
NOM-054-SEMARNAT-1993. Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	Se deberá atender el procedimiento descrito en esta Norma cuando no se tengan completamente identificadas las características de los residuos generados, para determinar si son incompatibles, en cuyo caso deberán manejarse con especial cuidado
NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminados provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se aplicará a los vehículos se deberá cumplir con los niveles establecidos
NOM-045-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de opacidad para los vehículos en circulación que usan diésel como combustible.	Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se les aplicará, se cumplirá con los niveles establecidos
NOM-080-SEMARNAT-1994. Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	No se espera rebasar ninguno de estos límites, sin embargo los vehículos y maquinaria de obra deberán estar sometidos a un mantenimiento que asegure su correcto funcionamiento y evite que los niveles de ruido excedan el máximo permisible
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición	La operación de equipos que se utilicen dentro de las instalaciones del proyecto deberá cumplir con los parámetros de emisión establecidos en la Norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece las 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.	El proyecto no tendrá impacto sobre las especies enlistadas en esta Norma, identificadas y descritas en el Capítulo IV del presente documento.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos	Se tomarán las medidas necesarias para prevenir derrames de hidrocarburos y con base en la Norma se elaborará y seguirá un proceso de remediación de suelos

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

y las especificaciones para su caracterización y remediación	en caso de existir uno que provoque exceder los límites permisibles, para así evitar poner en peligro la integridad del ecosistema
NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. Establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio	Esta Norma aplicaría para determinar la concentración de metales en una posible contaminación de suelos, en caso de que se presente derivada de las actividades del proyecto, así como para establecer los criterios de remediación
NOM-120-SEMARNAT-2011 Especificaciones de proyección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.	Esta Norma es de observancia obligatoria y establece las especificaciones de protección ambiental para realizar actividades de exploración minera directa, exceptuando las radiactivas y las que pretendan ubicarse en Áreas Naturales Protegidas.

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

7. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, impone a la **Promovente** incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**. Es decir, 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.

Una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, se obtiene que la **Promovente** delimito el Sistema Ambiental (**SA**) tomando en cuenta criterios como los elementos bióticos y abióticos, la homogeneidad que o influencia que presenta con el proyecto, las nanocuenca de aporte directo, escurrimientos, topografía, componentes físicos y bióticos, concluyendo que el **SA** tiene una superficie de 413.70 ha; en este contexto se delimitó el **AI** considerando un buffer de 100 metros para la unidad minera Cozamin concluyendo en una superficie de 125.83 ha.

Los principales componentes bióticos y abióticos descritos en la delimitación del **Sistema Ambiental** y **Área de Influencia**, en la información de la **MIA-P** son los que a continuación se presentan:

I. Abióticos

- d) **Clima:** el tipo de clima presente en el Sistema Ambiental corresponde a BS1kw, el cual se describe como un clima de seco a semiseco templado, que caracteriza por tener una

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919

www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

temperatura media anual entre 12°C y 18°C, con una temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más cálido menor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10% anual.

Para una mejor caracterización del clima que se presenta en el SA la **Promovente** obtuvo los registros de las 19 estaciones meteorológicas del Servicio Meteorológico Nacional localizadas próximas al SA, obteniendo el modelo de temperatura máxima anual que muestra la presencia de 2 rangos de temperatura dentro del SA, el primer el rango localizado en la porción Oeste va de 22 a 23.8 ° C, mientras que la porción Este del Sistema Ambiental presenta un rango que va de 20.2 a 22 ° C.

Por otro lado, el modelo de temperatura media anual muestra que en el SA se presentan 2 rangos de temperatura media. La más baja de las medias anuales se localiza en la parte Este y cuenta con un registro de 14.4-15.4 °C. En la parte Oeste se presenta una temperatura media anual de 15.4-16.4 °C.

En cuanto a la temperatura mínima anual reportada, se presentan 3 rangos, el primero de ellos en la porción Oeste con un rango de 7.72-8.32°C, el segundo rango localizado en la porción central tiene un rango que va de 8.32-8.91°C, por último el rango ubica en la porción Este presenta un rango de 8.91-9.50°C

El modelo de precipitación, se encuentra representado por 4 rangos, de Oeste a Este, el primer rango va de 441.8-482.7 mm, siguiendo el mismo orden el siguiente rango va de 0.400-441.8 mm y 359.8-400.9 y por último en la porción Este el rango de 318.9-359.8 mm

De las estaciones meteorológicas seleccionadas, la estación más próxima al proyecto es la denominada Zacatecas, ubicada en la cabecera estatal. En esta estación meteorológica se registra una temperatura media anual de 16°C y una precipitación media anual de 495.2mm. La estación meteorológica Zacatecas registra en promedio anual total de 52 días con lluvia, 66.1 con niebla, 1.9 con granizo y 14.2 con tormenta eléctrica.

Obteniendo de acuerdo al reporte de las estaciones meteorológicas, que el SA se encuentra completamente inmerso en una zona con un rango de temperatura correspondiente a 14.1-16 °C, colindante en su porción Oeste a un rango de temperatura comprendido entre 16.1-18 °C.

- e) **Suelos:** En base a INEGI en el Sistema Ambiental solo se presenta un tipo de suelo, el cual corresponde a Regosol. Por su parte CONABIO hace referencia a que en el SA se encuentran dos tipos de suelos los cuales son: Castañozem lúvico y Regosol calcárico,

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

f) **Geología y Geomorfología:**

En el Sistema Ambiental se presenta el tipo de roca correspondiente a Pórfido andesítico.

El SA se encuentra dividido por las provincias Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas al Oeste, y Sierras y Valles Zacatecanos al Este.

Para el SA la **Promovente** elaboró un modelo de elevación en el que se puede apreciar que presenta variaciones de elevación en terreno, las mayores elevaciones se presentan en los parteaguas del Sistema Ambiental, localizados en las zonas Noroeste, Este y Sur. Las alturas máximas registradas son de hasta 2,720 metros sobre el nivel del mar, mientras que las mínimas oscilan en los 2,260 msnm

Del mismo modo elaboró el modelo de pendientes para el SA en el cual se identifica con facilidad que los sitios con pendientes más pronunciadas se localizan en la porción Norte, Oeste y Sur del SA en casi todo el resto de la superficie se presentan pendientes menos pronunciadas con rangos que van de los 0° a los 30°.

También, se elaboró un modelo digital de rumbo de pendientes para el SA del proyecto, este modelo muestra que la porción Este del SA presenta principalmente un rumbo de pendientes con orientación Sureste, Suroeste y Oeste mientras que la porción Oeste del SA presenta un rumbo de pendientes con dirección principalmente orientadas hacia el Norte, Suroeste y Noreste, la porción Sur del Sistema Ambiental se caracteriza por tener orientaciones Norte, Noroeste, Noreste y Este principalmente, por último la porción Sur presenta una topografía más compleja y como se observa en la siguiente figura, esta zona se caracteriza por presentar la mayoría de las orientaciones sin haber una dominancia específica.

El modelo de relieve del Sistema Ambiental se encuentra conformado por lomeríos y zonas cerriles en toda su extensión

g) **Hidrología:**

De acuerdo a CONAGUA, el Sistema Ambiental del **proyecto**, se localiza en la Región Hidrológica denominada El Salado (RH37) dentro de la cuenca Fresnillo-Yescas.

La Región Hidrológica El Salado se caracteriza por una hidrología carente de corrientes superficiales permanentes y se encuentra constituida por una serie de cuencas cerradas que van desde los 15.6 km la más pequeña, hasta los 14,895 km la más grande. El total de estas cuencas es de 64, todas ellas suman un área de 87,801 km, dentro de las cuales, el SA se ubica en la cuenca denominada Fresnillo-Yescas, la cual tiene una superficie de aportación de 14,648.1 km² y abarca los Estados de San Luis Potosí y Zacatecas



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Señala que la cuenca Fresnillo-Yescas tiene un volumen disponible en la cuenca de 154.83 millones de metros cúbicos, y presenta una clasificación de disponibilidad.

De acuerdo al modelo hidrológico superficial realizado por la **Promoviente** en base a INEGI, dentro del **SA** únicamente se presentan escurrimientos intermitentes que se forman durante el periodo de lluvias. Estos escurrimientos son efímeros y hasta del 7 u 8 orden.

El **proyecto** se encuentra ubicado en la porción Sureste del acuífero denominado "Calera". Este acuífero cubre una superficie de 2,087.6 km², representa el 2.8 por ciento del territorio del estado de Zacatecas. El área corresponde a una cuenca cerrada de forma irregular, ligeramente alargada, con orientación Norte – Sur; delimitada por el parteaguas que forma la Sierra de Zacatecas en su porción Oriental, y la sierra de Fresnillo en su parte Occidental y algunos cerros y lomeríos de poca elevación; con respecto a la profundidad del nivel estático la **Promoviente** señala que en la porción Norte del Valle de Calera, se tienen profundidades del orden de 20 metros; hacia el Centro de la zona, donde existe la mayor concentración de pozos, las profundidades varían de 40 a 50 metros, incrementándose hacia ambos flancos del acuífero hasta valores de 60 metros; el ritmo de abatimiento medio anual para el periodo enero de 1980 a enero de 1994, es de 0.40 a 1.15 m.

Hidrogeoquímica y calidad del agua subterránea

Las aguas subterráneas dentro del área de estudio, de acuerdo con los análisis fisicoquímicos, indican que es de buena calidad para todo uso. El contenido de sólidos totales disueltos (STD) varían de 309 a 1,339 partes por millón (ppm), con un promedio de 498 ppm. Por lo que el agua puede ser catalogada de acuerdo a la clasificación de Wilcox como C2 – S1, que consiste en aguas de salinidad media y poco sodio.

Manifiesta la **Promoviente**, que se observa que las concentraciones más bajas se ubican en las porciones Occidental y Sur de la zona, de donde se deduce que existe aportación subterránea de agua de reciente infiltración procedente de esas porciones. La concentración salina del agua se incrementa paulatinamente en dirección Este y Norte del valle.

La recarga total media anual, corresponde con la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero, en forma de recarga natural más la recarga inducida, que para el acuífero Calera es de 83.9 millones de metros cúbicos por año (Mm³/año).

Con respecto a la disponibilidad de aguas subterráneas en el acuífero Calera, se consultó la información publicada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de abril de 2015, obteniéndose el siguiente resultado:

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

CDXIII REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA "CUENCAS CENTRALES DEL NORTE"

CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
ESTADO DE ZACATECAS							
3225	CALERA	83.9	1.3	163.190372	125.0	0.000000	-80.570372

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea.

La cifra de **-80.570372 Millones m³/año**, indica que no existe volumen disponible para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica denominada acuífero Calera en el Estado de Zacatecas, ya que el acuífero se encuentra en estatus de sobreexplotado.

Por lo tanto y conforme a lo manifestado por la **Promovente** cualquier actividad que contemple el aprovechamiento y/o uso de este recurso deberá ser notificada a la **Comisión Nacional del Agua**, con el fin de realizar el trámite correspondiente en materia de sus atribuciones de acuerdo a la Ley de Aguas Nacionales.

II. Bióticos

a. Vegetación:

La **Promovente** menciona que se realizó una vista de campo, donde se observó que el tipo de vegetación dominante dentro del **SA** corresponde a Matorral xerófilo.

Específicamente para el área del **proyecto** se observa que el Matorral xerófilo se presenta como una comunidad tanto conservada como impactada, esto último debido a actividades de sobrepastoreo y de presencia humana. Lo que da como resultado presencia de vegetación tanto en estado clímax como en estado sucesional, observándose una carpeta más o menos continua de gramíneas u otras plantas herbáceas. La altura promedio del matorral en las áreas del proyecto es de 70 cm, sin embargo, cabe destacar la presencia de individuos de hasta 3 m de altura del género *Opuntia*.

Fueron realizados siete muestreos circulares con un radio de 12.6 m (500 m²), por lo que en total fue muestreada una superficie en el SA de 3,500 m²; en donde fueron medidos todos los individuos leñosos y suculentos.

En el área del **SA** se encontraron 27 especies pertenecientes a 9 familias. Las familias más abundantes en cuanto al número de especies que presentan son: Asteraceae, Cactaceae y Poaceae

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

De acuerdo a los resultados obtenidos de la identificación de las especies de flora encontradas en el SA, se pudo constatar que dentro del SA no se encuentran especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

b. Fauna:

La **Promoviente** menciona se realizó una visita de campo, donde se registraron un total de 64 especies de 4 grupos de vertebrados terrestres. Las aves fueron el grupo mejor representado, con un total de 48 especies repartidas en 9 órdenes y 19 familias. De mamíferos, se registraron un total de 8 especies pertenecientes a 6 familias y 4 órdenes. En lo que respecta a los anfibios, una especie, para el caso de los reptiles, se registró un total de 7 especies pertenecientes a 3 familias.

De las 64 especies que se registraron únicamente 7 especies se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. De las especies que se encuentran en dicha Norma 4 son aves y 3 reptiles. Cabe mencionar que dos especies de reptiles son endémicas.

Diagnóstico ambiental

El área en la que se pretende el **proyecto**, por encontrarse de manera subterránea, no implica el daño superficial, por lo que los componentes ambientales superficiales no se verán afectados. Posterior al análisis realizado se concluye que el sistema ambiental definido para el proyecto presenta un buen estado de conservación, con áreas afectadas por las actividades antropogénicas propias de la minera, así como el pastoreo llevado a cabo según menciona la **Promoviente**, por la naturaleza del **proyecto** se espera el SA y AI conserven las condiciones antes descritas.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Que de acuerdo a la fracción V del artículo 12 del REIA la **Promoviente** debe incluir la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

La metodología empleada consistió en realizar una delimitación espacial del entorno identificando factores de los componentes ambientales y sus indicadores. Los subsistemas Biótico y Perceptual no recibirán ningún tipo de impacto debido a que el **proyecto** comprende actividades subterráneas, por lo que no se identifican impactos sobre los componentes suelo, flora, fauna y paisaje.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Manifiesta la **Promovente** que únicamente se identifican impactos con una intensidad media negativa a la Hidrología subterránea, mientras que el componente Infraestructura recibirá impactos medios positivos. Por su parte, la Atmósfera recibirá impactos con una intensidad baja.

Por amplitud del impacto se identifica que los componentes Atmósfera recibirán impactos puntuales, mientras que el resto de los componentes recibirán impactos locales, siendo negativos para la hidrología subterránea, mientras que para Infraestructura, cultura y medio económico serán positivos.

En cuanto a la importancia del impacto se identifica que todos los componentes recibirán impactos menores a excepción de la Hidrología subterránea, la cual presenta impactos con una importancia mayor.

Los componentes ambientales, así como las acciones que pudieran causar impactos son los siguientes:

- **Atmósfera:** este componente recibirá impactos en dos factores los cuales son: calidad del aire por material particulado y emisiones en ambas etapas del proyecto, los impactos que se producirán sobre este componente son compatibles. La emisión de material particulado se estima provendrá del movimiento de roca durante las excavaciones, así como por el tránsito de vehículos en el interior mina, mientras que las emisiones a la atmósfera se refiere a la emisión de los gases de combustión de los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto.
- **Hidrología subterránea:** este componente podría ser el más impactado durante el desarrollo del proyecto, debido a que por su naturaleza comprende obras subterráneas, éste debe de encontrarse libre de agua para que las actividades a desarrollar se realicen de manera adecuada. Se identifica que la etapa más impactante para el componente hidrología subterránea será la de operación, debido principalmente al funcionamiento de las bombas en el nivel 16.
- **Medio económico:** dentro de este componente se evaluó el impacto que se generará sobre el factor Uso del territorio para actividades productivas y desarrollo económico, identificándose que dichos impactos serán positivos considerando que el área del proyecto se encuentra en un área minera.

Se identificaron los siguientes impactos ambientales que generará el **proyecto**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Atmósfera

1. Emisión de material particulado
2. Emisiones de NOx, SOx, COx
3. Baja en la calidad del aire por emisión de gases emitidos por la maquinaria, es decir dispersión de polvos, gases y contaminantes;

Las actividades generadoras consisten en la extracción del material, triturado, almacenamiento, traslado del material a camiones hasta su destino final. Las emisiones de material particulado son las de mayor importancia en este tipo de actividades.

Las partículas de tamaño superior a 30 µm se sedimentan en el suelo a poca distancia del lugar donde se emitieron (siempre que el viento no supere los 10 m/s). Partículas entre 10 y 30 µm, también se sedimentan relativamente rápido.

El material particulado inferior a 10 µm (PM10), logra penetrar el sistema respiratorio hasta los bronquios causando irritación. Partículas menores a 2.5 µm se comportan en el aire de manera similar a un gas y logran introducirse profundamente en los pulmones.

Hidrología subterránea

4. Afectación a nivel freático
5. Disminución de la infiltración del agua;

Con la profundización de la mina hacia el nivel 16 y por la existencia natural de infiltraciones de agua tanto en las obras mineras actuales como en las futuras y la construcción de piletas adecuadas para la instalación de bombas en el nivel 15.8, para controlar el agua que se pueda encontrar en este nivel y la profundización hacia el nivel 16, implicará un impacto a nivel freático, localizado en el área del Tiro San Roberto, la profundidad del agua está en función de las obras mineras, alcanzando una profundidad máxima de alrededor de 500 m. en este sitio.

La **Promovente** menciona que en promedio la Unidad Minera Cozamin utiliza aproximadamente 650,000 m³ anuales de sus fuentes de agua autorizadas, esta cantidad está por debajo del derecho actual otorgado a la Unidad Minera.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Medidas preventivas, de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales

9. Que de acuerdo a la fracción VI del Artículo 12 del REIA, la **Promovente** propone una serie de medidas preventivas y de mitigación en la MIA-P, se presentan a continuación algunas de las más significativas:

• **Atmósfera:**

- Los vehículos deberán transitar a la velocidad que marca la reglamentación de la empresa y de los letreros que para ese efecto se encuentren instalados
- Los contratistas y la promovente estarán obligados a realizar la revisión y mantenimiento periódico de los vehículos que sean utilizados, con la finalidad de operarlos de manera eficiente
- La maquinaria deben estar sujeta a un mantenimiento periódico de acuerdo a las especificaciones técnicas y operando para cumplir con límites de calidad de aire. Esta medida permitirá obtener una combustión completa, un funcionamiento adecuado de los diferentes equipos y una reducción en los niveles de ruido
- No se permitirá la operación de equipo que haya sido alterado, de forma que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por el equipo original
- El diseño de las rutas de acarreo de material en la mina subterránea deberá contemplar las mínimas distancias factibles, con el propósito de reducir la generación de emisiones y consumo de combustibles
- El uso de explosivos deberá ser supervisado y estrictamente programado
- Todo el personal que se encuentre en las áreas de trabajo deberá contar con el equipo de protección personal (EPP) adecuado, de acuerdo con las normas aplicables en la materia

Hidrología subterránea

- Para mitigar el abatimiento del nivel freático, se deberá realizar un bombeo programado por etapas y según las necesidades de las rampas.
- Monitoreo del nivel freático de la zona, actualmente se lleva a cabo un programa permanente de monitoreo de agua subterránea.
- Captar y conducir adecuadamente el agua en mina para aumentar en alrededor de un 30% la cantidad que se manda a superficie.
- Segregar el agua fresca de las zonas industriales
- Las aguas residuales tratadas serán reutilizadas para riego de áreas verdes, supresión de polvos y riego de caminos (dentro del campamento, zona industrial, rampas, etc.)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

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

Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

a. Sin proyecto:

El proyecto se pretende desarrollar dentro de la Unidad Minera Cozamin, todas las obras son subterráneas, por estas razones no existirá impactos a la flora y fauna, en otras palabras no habrá desmonte y despalme, actividades que resultan impactantes en proyectos mineros.

En el Sistema Ambiental se realizan actividades de pastoreo de chivas y borregos por lo que, el matorral xerófilo se presenta como abierto y cerrado; es decir, en aquellas zonas donde se ha realizado sobrepastoreo la cobertura de vegetación ha disminuido considerablemente hasta permitir claros entre individuos vegetales que conforman el matorral (matorral abierto, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.), en cambio, el matorral cerrado es aquel donde la influencia del hombre no ha sido tan impactante, y se observa al matorral con vegetación de abundante cobertura

b. Con proyecto sin medidas de prevención y mitigación implementadas:

Se prevé que el **proyecto** creará un efecto nocivo en la calidad del aire, las emisiones de dióxido de carbono por el aumento de tránsito en el interior de la mina.

En el escenario modificado se prevé la disminución de manera puntual en la calidad del aire por generación de polvo y emisiones producidas por las actividades de movimiento de materiales durante las actividades de Construcción y Operación.

El nivel freático se verá afectado por el desagüe debido a las actividades de profundización de la mina, para mantener secas las áreas de extracción del material.

c. Con proyecto con medidas de prevención y mitigación implementadas:

De acuerdo a la naturaleza del proyecto e identificando y analizando los impactos que pudieran generarse por el desarrollo del proyecto, se presentaron las medidas aplicables para reducir o compensar dichas afectaciones sobre el ecosistema.

La aplicación en particular de las medidas preventivas sobre este componente, que implican un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos para el proyecto, supone que las emisiones de gases de combustión, que contribuyen a una escala más global al efecto invernadero, sean compatibles y poco significativas, pues cumplirán con los

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

estándares de diseño de los motores, reduciendo la emisión de los gases más contaminantes para la atmósfera.

Por otro lado, la emisión de polvos fugitivos, se reducirá considerablemente de aplicarse el riego de agua para humedecer el material, ya que así las partículas aumentan su peso y disminuye su dispersión por efectos del viento.

Los impactos a la hidrología subterránea podrían repercutir únicamente a nivel freático, sin afectar la calidad del agua subterránea, debido a la ejecución de buenas prácticas por parte de la empresa. Con el bombeo programado por etapas y según las necesidades de la rampa se mitigara el abatimiento a nivel freático; así mismo la segregación del agua fresca de las zonas donde se realicen actividades industriales.

No se presentará contaminación por residuos peligrosos (es decir aceites, etc.) en los suelos por lo que se asegura que tampoco se presentará este tipo de contaminación hacia los mantos freáticos.

Análisis Técnico-Jurídico

11. Esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto**, conforme a los anteriores argumentos, en apego al segundo párrafo del Artículo 35 de la **LGEEPA**, que establece que *para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetara a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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*; y al Artículo 44 del **REIA**, el cual obliga a esta Delegación Federal a considerar en el **PEIA**, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales respetando la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual y derivado de lo establecido en los Considerandos del 5 al 10 del presente oficio, esta Delegación Federal sustentó su decisión en el siguiente análisis:

- a) Considerando la naturaleza del **proyecto**, y que todas las actividades se pretenden realizar de manera subterránea, los impactos ambientales previstos serán mitigados con las medidas propuestas, sin embargo la afectación a la hidrología subterránea es un impacto relevante de suma importancia para los ecosistemas por la sobreexplotación del acuífero Calera, por lo que se le tiene que dar un seguimiento constante a la calidad y cantidad del agua que se encuentre durante el desarrollo del proyecto.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

- b) Que todas las actividades por realizar serán de manera subterránea, por lo que no habrá afectación a la vegetación o a la fauna.
 - c) La **Promoviente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, con la finalidad de evitar o reducir los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal consideró viables de ser instrumentadas.
12. 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 la **MIA-P**, 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 el **Promoviente** 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 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 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; los Artículos 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los Artículos 3, 4, 5 fracciones II, , X, XI, XII, XV y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, VIII, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción III; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los Artículos: 2, 3, 4 fracciones I, IV y VII, 5° inciso L) fracción I, 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 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; Artículo 1, 2, 3, 9 fracción I, XVII de la **Ley de Aguas Nacionales**; a lo establecido en los artículos 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) de 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; y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619

BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

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 viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la ejecución del **proyecto** denominado: "**Obras y Actividades Complementarias a las Instalaciones de la Unidad Minera Capstone**", promovido por la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, a desarrollarse en los municipios de Morelos y Zacatecas, en el estado de Zacatecas.

Las obras y actividades **todas subterráneas**, que incluye el **proyecto**, son las siguientes:

1. Ampliación del Tiro San Roberto
2. Ampliación del Sistema de Ventilación en el Interior Mina
3. Exploración subterránea
4. Profundización de la mina hasta el 16.3 en Mala Noche y 18 en MNFWZ
5. Construcción de bombas en el Nivel 16
6. Refugio minero y 3 estaciones de aire fresco.
7. Taller de mantenimiento N-14

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto**, se describen en el Considerando 5 de la presente resolución, en el Capítulo II de la **MIA-P**, en la información adicional y en el anexo 2.8. Las etapas de las obras y actividades autorizadas se describen en las páginas 1 a la 21 de la sección II.2.2 del Capítulo II de la **MIA-P** del **proyecto**.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **10 (diez) años** para llevar a cabo las actividades de construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio. El plazo podrá ser modificado a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite COFEMER (SEMARNAT-04-008) previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, 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 de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919

www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

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, donde la **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

TERCERO.- La presente autorización solo autoriza la realización de las obras y actividades descritas en su **TÉRMINO PRIMERO** y en el **Considerando 5**; sin embargo, en el momento que el **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, con el fin de que determine lo procedente para cada una de las actividades que pretende desarrollar. La solicitud deberá contener un resumen general de las obras y/o actividades, con su ubicación y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA** 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.

QUINTO.- 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 el artículo 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 del **proyecto** que se pretendan modificar, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008). Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 primer párrafo del **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**, y es independiente de las demás que se deban obtener, 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**.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, 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 **REIA**, 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, determina que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** presentada y sus anexos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

- I. Con fundamento en lo estipulado por el Artículo 28 de la **LGEEPA** y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA** en su fracción III, que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en el desarrollo de la **MIA-P**, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del **proyecto** evaluado, por lo que la **Promoviente** deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro de los informes de cumplimiento a señalarse en el Término **OCTAVO** del presente resolutivo.
- II. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA**, que faculta a la Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, y toda vez que el artículo 51 fracción II del **REIA**, indica que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas, y que, el mismo precepto establece que pueden producirse graves daños a los ecosistemas cuando: "**II. 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 con base en lo señalado por la **Promoviente** en la **MIA-P** y en el Considerando 5 del presente oficio, se evidencia que por su naturaleza el proyecto comprende obras subterráneas, impactará la **hidrología subterránea**, correspondiente al Acuífero "Calera", el cual se encuentra en estatus de sobreexplotado, deberá presentar a esta Delegación Federal, una propuesta de

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

garantía debidamente justificada para su análisis y aprobación en un plazo de **quince (15) días previos** al inicio de actividades del **proyecto**.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico que respalde los costos estimados para la realización de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental, propuestas en la MIA-P por la **Promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 9 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual, así como a los Términos y Condicionantes establecidos para el **proyecto**, incluyendo un **desglose del monto por anualidad** que se requiere para realizar todos y cada uno de las acciones y programas ambientales considerados en este oficio resolutivo. El Estudio Técnico Económico será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, en un plazo de cinco días hábiles a partir de la recepción del presente oficio, deberá presentar ante esta Delegación Federal, 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. Implementar las medidas necesarias, para que las emisiones de partículas resultantes de la extracción del aire del interior de la mina, no afecten la calidad del aire, la flora y el suelo del área donde se localizarán los tres contrapozos Robbins; en tal virtud, las emisiones deberán ser medidas conforme a la normatividad vigente o dadas las características del punto de emisión, mediante la estimación de emisiones a través de factores de emisión, balance de materiales, cálculo de ingeniería u otros métodos como por ejemplo: modelos matemáticos¹.
- IV. Implementar y ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental**, señalado en el capítulo VII de la **MIA-P**, el cual deberá cumplir con los siguientes objetivos: a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos

¹ ACUERDO que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero. Publicado en el D.O.F. del 03 de septiembre de 2015.
ACUERDO por el que se establece la metodología para la medición directa de emisiones de bióxido de carbono. Publicado en el D.O.F. del 08 de septiembre de 2015.

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del SA como resultado de la interacción de las obras y actividades del **proyecto** y f) determinar impactos ambientales no previstos en la **MIA-P**, presentada; dicho programa deberá actualizarse y considerarse como contenido complementario los siguientes puntos:

- a) Responsables de la ejecución y programa calendarizado de aplicación del mismo.
- b) Incluir todas las medidas de control, mitigación y compensación que propuso, así como los Términos y Condicionantes de la presente resolución atendiendo los siguientes aspectos:
 - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de obras y actividades del proyecto.
 - Establecer medidas para el manejo adecuado de los residuos peligrosos y no peligrosos y su disposición final conforme a la normatividad aplicable, indicando las acciones a realizar en caso del manejo inadecuado para la protección del suelo.

El **Promoviente** será responsable de que la calidad de la información derivada de los reportes e informes de la ejecución del Programa, permitan a la PROFEPA y a esta Delegación Federal, evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Los resultados del cumplimiento de dicho Programa, deberán incorporarse en los informes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones realizadas.

Abandono de sitio

- V. Deberá notificar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con copia a esta Delegación Federal, el abandono del sitio del proyecto, tres meses antes de que esto ocurra. Para esta etapa, deberá incorporar al **Plan de Cierre** que señala en la sección **II.2.6 de la MIA-P**, los sitios y obras que en este oficio se autorizan, con la finalidad de que lo previsto en dicho Plan 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

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

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. El **Plan de Cierre, actualizado**, deberá presentarse a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal, en un **plazo de seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio.

VI. Queda prohibido

- i. Realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona del **proyecto** o en sus inmediaciones, durante las diferentes etapas comprendidas en el mismo. 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.
- ii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de 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 pueden alertar la condiciones de escorrentías.
- iii. Tirar basura y desechos, los residuos sólidos urbanos generada por los trabajadores, deberá ser colectada al final de la jornada en contenedores para su disposición temporal y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad municipal correspondiente.

OCTAVO. La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas propuestas, así como del resultado de las acciones previstas en el **Programa de Vigilancia Ambiental**, señaladas en la **MIA-P**. El informe citado deberá ser presentado **semestralmente** a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal durante el **primer año**; y, posteriormente de manera **anual**, tomando como base las fechas de inicio y conclusión de las obras del **proyecto**, de acuerdo con lo señalado en el Término **NOVENO** del presente oficio. El **primer informe** deberá presentarse en un período de **seis meses posteriores** a la notificación del presente oficio. 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Zacatecas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que esto ocurra.

DÉCIMO. La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **Proyecto**, en caso de que la situación ocurra y de que la **Promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá presentar el contrato de transferencia de ésta el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que, la transferencia de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado continúe con el **proyecto** y ratifique en nombre propio ante esta Delegación Federal, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **Promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMOPRIMERO. 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 consideradas en el mismo, en la descripción de la **MIA-P**.

En caso de que las obras y/o actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos hídricos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos bióticos y abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en el área de influencia de mismo, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y/o 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**.

DÉCIMOSEGUNDO. 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 **REIA**.

DÉCIMOTERCERO. La **Promovente** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, de la

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO N° DFZ152-203/15/1619
BITÁCORA: 32/MP-0053/07/15

C.P. 32ZA2015MD019

ZACATECAS, ZAC., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015.
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

información adicional y de la presente resolución, a efectos de mostrarlas a la autoridad competente en caso de así requerirlo.

DÉCIMO CUARTO. Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la **LGEEPA** y de su **REIA** 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** y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO QUINTO. Notifíquese la presente resolución a la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, por conducto de su representante legal el **C.P. José de Jesús Espino Zapata**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y de aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
ZACATECAS

M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA

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

Ing. Rafael Pacchiano Alamán. - Secretario de la SEMARNAT. - México, D.F.
Lic. Miguel A. Alonso Reyes. - Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas. - Ciudad.
Lic. Gabriel Mena Rojas. - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales. - México, D. F.
M. en C. Alfonso Flores Ramírez. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - México, D. F.
Ing. Salomón Rodríguez Gómez. - Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas. - Ciudad.
Ing. José Luis Rodríguez León. - Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.
C. Presidente Municipal de Morelos, Zacatecas. Presente.
C. Presidente Municipal de Zacatecas, Zacatecas. Presente.
Expediente 32ZA2015MD019
Archivo.
Consecutivo.

MC'JCNR/JLRL/FLA//MJACR

"OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD MINERA CAPSTONE"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.Semarnat.gob.mx

