



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0897

Bitácora: 32/MP-0086/03/21

C.P. 32ZA2021MD007

Zacatecas, Zac., 22 de julio de 2021

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

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto "**Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin de Capstone Gold S.A de C.V.**", que en lo sucesivo se denominará el **Proyecto**, promovido por el **Ing. Abel González Vargas**, en su carácter de apoderado legal de la empresa **Capstone Gold S.A de C.V.**, en lo sucesivo la **Promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Zacatecas, en el Estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que el 18 de marzo 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 el Ing. Abel González Vargas, en su carácter de apoderado 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 32ZA2021MD007.
- II. Que el 18 de marzo de 2021, mediante el oficio número DFZ152-200/21/0317, 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 día 18 de marzo de 2021, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/0013/21 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 11 al 17 de marzo de 2021 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 25 de marzo de 2021, la **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 23 de marzo del mismo año, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEIPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página cinco del periódico "*El Sol de Zacatecas*", de su edición del día lunes 22 de marzo 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**.
- V. Que el 06 de abril de 2021, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEIPA** y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicado en: calle Segunda de Matamoros número 127, colonia Centro, Zacatecas, Zac, C.P. 98000.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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 1 de 28





- VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó a la **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152-200/21/0601 de fecha 18 de mayo del 2021, comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de sesenta días hábiles, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152-200/21/0601, se notificó a la **Promovente** el día 20 de mayo de 2021.
- VII. Que mediante escrito de fecha 07 de junio de 2021, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el 08 de junio del mismo año, la **Promovente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

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, 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 (**LGE EPA**); 2º, 3, 4 fracciones I y VII, 5 inciso L) fracción I y III, 9, 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 (**LFPA**); 2º 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 y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación así como su infraestructura de apoyo y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción III de la **LGE EPA** y el artículo 5º inciso L) fracción I y III del **REIA**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGE EPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de 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.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **REIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público de acuerdo a lo indicado en el resultando V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGE EPA** y 40 de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de

Planta de Jaf Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





algún miembro u organismo no gubernamental de la comunidad referente al **proyecto**.

5. 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 desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, 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** del **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

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto** y una vez analizada la información que integra la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** consiste en obras para la explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo, por el establecimiento de una planta de procesamiento y acondicionamiento de jales y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas, con jales provenientes de esta planta.
 - a) **Características:** El **proyecto** consiste en la construcción de una Planta de Procesamiento y Acondicionamiento de jales mineros, provenientes de la operación del complejo minero COZAMIN, mediante procesos de filtrado de jales y elaboración de pasta (jal en pasta) mediante adición de agua y sustancias aglutinantes (cemento) que al ser mezclados permiten obtener una pasta de dichos elementos, la cual se tiene programado sea utilizada en procesos de relleno dentro de la mina.

La Planta de Jal Filtrado y en Pasta (PFP) se ubicará sobre el actual estacionamiento principal de COZAMIN y en el área adyacente al espesor de colas.

Relleno de mina con jal en pasta: El jal en pasta que se obtendrá a partir de la mezcla del jal filtrado con aglutinante (cemento), será utilizado para trabajos de relleno dentro de la misma mina, estimándose que se utilizará alrededor del 40% del jal como pasta para dicha actividad a partir del 2023. De esta manera se logra la reutilización de este material, que es el principal residuo, generado por las actividades mineras del complejo COZAMIN, lo cual se traduce en una vida útil mayor de la presa de jales existente y mayor seguridad durante las actividades de explotación.

El área a ocupar por el proyecto es de 8,018.5 m² y se distribuye de la siguiente manera:

La **Promovente** señala que el desarrollo de la Planta de Jal Filtrado y en Pasta representa diversos beneficios y describe los siguientes:

- **Recuperación y ahorro de agua:** Con la implementación de la Planta de Jal Filtrado y en Pasta; y específicamente con el proceso de filtrado, se recuperará aproximadamente, durante el primer año de operación (año en curso y parte del 2022), la tercera parte (34.2%) del agua contenida en los jales mineros y se proyecta una maximización de la recuperación y recirculación de agua, hasta del 88.2%, a partir del 2023. Esto permitirá optimizar el uso eficiente del recurso agua, al recuperar mayor cantidad

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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 este insumo hacia el proceso. El agua recuperada será recirculada para ser aprovechada en actividades propias del complejo minero y una parte se usará para volver a pulpar el jal de filtración durante la elaboración de la pasta de jal.

- **Condiciones de seguridad y estabilidad en la operación de depósitos de jal filtrado:** El producto obtenido (jal seco) con el porcentaje de humedad reducido, puede ser manejado adecuadamente con mucho mayor facilidad, menores riegos en su operación, carga, transporte y disposición final, en comparación con las condiciones necesarias para el manejo de los jales convencionales que contienen un mayor grado de humedad y son depositados actualmente en la presa de jales, la cual requiere grandes dimensiones y su operación representa mayores riesgos, por lo que en comparación, se disminuyen los riesgos del sistema de disposición de jales convencionales
- **Relleno de mina con jal en pasta:** El jal en pasta que se obtendrá a partir de la mezcla del jal filtrado con aglutinante (cemento), será utilizado para trabajos de relleno dentro de la misma mina, estimándose que se utilizará alrededor del 40% del jal como pasta para dicha actividad a partir del 2023. De esta manera se logra la reutilización de este material, que es el principal residuo, generado por las

Dimensiones del proyecto Planta de Jal en Pasta en Mina Cozamin.

Elemento / Obra		Dimensiones (m ²)	Porcentaje de Área Total
Superficie a Afectar por Tipo de Cobertura vegetal		0*	0
Obras Permanentes	Planta de Filtrado	1,500	18.71
	Planta de Pasta	297.21	3.71
	Pileta para recuperación de agua	277.23	3.46
	Banda transportadora	645.4	8.05
	Exteriores (áreas de circulación) y tuberías de Sistema de Contención de Derrames	5,298.66	66.08
TOTAL		8,018.5	100.00

Manifiesta la **Promovente** que el **proyecto** no implica el derribo de vegetación ya que se ubicará sobre el actual estacionamiento principal de Cozamin y forma parte del desarrollo de un programa integral de manejo y control de jales, el cual responde a lo establecido en el Plan de Manejo de Residuos Minero Metalúrgicos que Capstone Gold S.A. de C.V., presentó ante SEMARNAT, en agosto del 2017, de acuerdo al oficio No. DGGIMAR.710/0009701 para los residuos generados en el Complejo Minero COZAMIN.

- b) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en un predio de uso industrial minero, que forma parte de la Unidad Minera Cozamin, en el municipio de Zacatecas. Específicamente en las siguientes coordenadas:

Ubicación de Planta de Jal Filtrado y en Pasta (PFP)

Vértice	X	Y
1	748054.18	2523600.03
2	748084.07	2523600.03
3	748084.07	2523611.6

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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. DFZ152-200/21/0897

4	748149.06	2523611.6
5	748149.06	2523554.79
6	748106.37	2523559.42
7	748084.04	2523540.13
8	748044.27	2523540.2
9	748039.82	2523542.86
10	748032.06	2523565.96
11	747993.93	2523595.2
12	748013.45	2523620.69

Coordenadas de Banda Transportadora

Vértice	X	Y
1	748069.94	2523554.56
2	748084.84	2523554.56
3	748084.85	2523408.38
4	748069.94	2523408.37

- c) **Vida útil del proyecto:** La **Promovente** manifiesta que la vigencia del **proyecto** se estima en **10 años**. En este apartado señala que de este tiempo, para la Preparación del Sitio y Actividades Preliminares se tiene previsto una duración de cuatro meses, la etapa de Construcción estará conformada por 18 meses y medio y la Operación y Mantenimiento tendrá una vigencia de ocho años y medio.
- d) El programa para la realización del **proyecto** presentado, comprende las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento y Abandono del Sitio. Dentro de estas etapas se realizan las siguientes actividades:

1. Preparación del Sitio: Las actividades de esta etapa consistirán en lo siguiente:

- Movilización de contratista a terreno.
- Instalación de oficinas, bodegas y servicios temporales.
- Reubicación de los servicios existentes en el sector de emplazamiento de la Planta

Las instalaciones existentes en el área del **proyecto** corresponden a:

- Estacionamiento: uso actual del predio en el que se instalará la planta de jal en pasta.
- Red Sanitaria: tubería de PVC sanitario, con un diámetro de 6" pulgadas que toma las aguas provenientes de la caseta de guardia # 1 y las conduce hasta la planta de tratamiento de aguas residuales de Cozamin. Esta tubería está enterrada en una profundidad desde 0.401.00 m aproximadamente.
- Línea Telmex: Consiste en una red de telefonía e internet que se encuentra en postes de madera de altura de 7 y 8 m. Pertenece a la Compañía telefónica de Telmex.
- Línea Eléctrica: consiste en una línea de 440 volts que se encuentra en postes de concreto de 7 y 9 metros de altura. Esta línea proviene del nodo de casa club y alimenta el c-4, estacionamiento, caseta 1, bascula y pileta de agua recuperada.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





- o Línea de agua potable: corresponde a una tubería de strupack con un diámetro de 2 pulgadas que conduce el agua potable desde la línea principal hacia los sanitarios de caseta # 1 y en promedio la profundidad es de 0.60-1.20 m.

Debido a la ejecución del **proyecto** se considera necesario reubicar los siguientes servicios:

- Estacionamiento: Dicha área de estacionamiento será reubicada en el antiguo estacionamiento localizado en la zona de la casa club.
- Red Sanitaria: Se materializará mediante tubería de pvc sanitaria, con un diámetro de 6 pulgadas que tomará las aguas provenientes de la caseta de guardia # 1 y las conducirá hasta la red general sanitaria de la unidad Cozamin.
- Línea Telmex: Se hará instalación subterránea en esta zona.
- Línea Eléctrica: se hará el cambio de trayectoria utilizando postería, y se construirá una nueva subestación y/o se ampliara la actual.
- Línea de agua potable: La tubería general de agua potable no presenta afectación por estos edificios, solo la alimentación a los sanitarios de caseta # 1.
- Replanteos topográficos: Definición de trabajos necesarios en gabinete, mediciones en campo y movimientos de tierra menores (despalmes).
- Limpieza y preparación del sitio: se retirarán aproximadamente 30 cm de espesor de suelo, es específico en el área donde se construirá la pileta de recuperación de agua.

2. Etapa de construcción. Las actividades necesarias en la etapa de construcción serán:

- Movimientos de tierra: excavaciones y rellenos para fundaciones
 - Hormigonado de fundaciones y estructuras de hormigón
 - Fabricación y montaje de estructuras metálicas para los edificios
 - Montaje de equipos
 - Fabricación y montaje de tuberías y piezas especiales
 - Instalaciones eléctricas y de instrumentación
 - Pre comisionamiento y comisionamiento de las obras.
 - Pileta de recuperación de agua y sistema de contención de derrames
- Consistente en una pileta y canales/acequias de captación de agua de proceso, esta se canaliza a la pileta de recuperación de agua. El agua que recibirá dicha pileta fue sometida a caracterización con base a la NOM-001-SEMARNAT-1996, y de acuerdo con los informes de pruebas realizadas por laboratorios certificados y acreditados, dicha agua cumple con los parámetros marcados por dicha norma.

3. Etapa de operación y mantenimiento. Las principales actividades de la etapa de Operación consistirán en los siguientes procesos:

- Bombeo de relaves espesados del alimentador: los relaves del espesador existente colocados en el estanque alimentador, se bombearán utilizando las bombas de flujo inferior (flujo bajo, también existentes) y sistemas de tuberías con una concentración en masa del 65% para ser alimentados continuamente al estanque agitado de alimentación de filtros con capacidad viva para 648 m³ y un volumen total de 911 m³, cuando la planta de proceso está en funcionamiento a una capacidad nominal de 164 m³/hr o 182 m³/hr como máximo e impulsados. El agitador de potencia estimada en 110 kW se encontrará centrado, en posición vertical y operará a velocidad fija. Desde el estanque de alimentación de filtros, los jales serán impulsados mediante tres bombas de alimentación de filtros de 315 kW estimados cada una hacia los filtros. La

Planta de Jales Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





configuración de estas bombas de alimentación de filtros corresponde a 2 operativas+ 1 stand by, con velocidad variable.

Planta de filtrado. La planta de filtrado tomará los jales provenientes del espesador de colas existente y serán impulsados por las bombas de alimentación hacia los filtros en cuatro líneas con un flujo nominal de 47 m³/h y un máximo de 54 m³/h cada una.

- Filtrado: las bombas de alimentación del filtro extraerán los relaves espesados con un porcentaje promedio de sólidos de 65% del estanque de alimentación del filtro y lo bombearán a una serie de cuatro filtros prensa (de presión) que se encuentran conformados en paralelo para aumentar aún más la densidad de los relaves, llegando a obtener una concentración de sólidos de 87%, lo que corresponde a 13% de humedad y aumentando la recuperación de agua para el proceso de la planta concentradora. Los filtros consideran placas que pueden ser de 2.000 mm x 2.000 mm. La potencia y características específicas de los filtros será determinada con exactitud en conjunto con el proveedor asignado. La configuración de los filtros corresponde a 3 operativos + 1 stand by.

Agua de Filtrado: el agua recuperada de cada filtro producto del proceso de filtrado será enviada a un estanque separador de gruesos. Cada filtro enviará un flujo de agua nominal aproximado de 60m³/h y máximo de 62m³/h hacia los estanques separadores de gruesos y desde allí el agua será derivada hacia dos estanques agitados de agua recuperada del filtrado. Los estanques separadores de gruesos tienen una capacidad de 2m³ y operarán de acuerdo a la configuración de operación de cada filtro. Por su parte, los estanques agitados de agua recuperada del filtrado tendrán una capacidad viva de 62 m³ y un volumen total 92 m³. Los agitadores de los estanques de agua recuperada del filtrado tendrán una potencia estimada de 7.5kW, se encontrarán centrados, en posición vertical y operarán a velocidad fija. Estos depósitos de agua recuperada del filtrado de jales, contarán con un dique de contención de derrames con capacidad de 110% de la capacidad del máximo estanque.

El agua de los estanques de agua recuperada del filtrado será enviada mediante dos líneas al estanque existente que alimenta al espesador de jales, también existente, mediante las bombas de impulsión. Estas bombas de 30kW y velocidad variable se han proyectado para operar en configuración 1 operando + 1 stand by por cada línea.

Finalmente, desde el estanque existente de alimentación al espesador de colas, el agua se dirige hacia el espesador donde se produce el espesamiento del jal a una concentración de sólidos del 65% y el resto del agua se recupera para ser utilizada en el proceso de la planta, de esta manera se logra mejorar la eficiencia en el uso del recurso agua para las operaciones.

- Movimiento de torta: la torta de filtración de jales producido por los filtros será descargado a través de los chutes y caerá en los colectores de correa de 15 kW que operarán de acuerdo a la configuración de operación de los filtros. Los colectores se han diseñado con una longitud de 24 m. y 1.5 m. de ancho.

Cada colector cumplirá la función de enviar la torta de filtrado hacia dos sectores:

- a) El acopio temporal de jal filtrado para ser dispuesto posteriormente en su ubicación final: Por una parte, serán llevados hacia una correa apiladora que depositará la torta de filtración en una pila de almacenamiento sobre la presa de jales. Se espera que los flujos que se dirijan al acopio temporal de jal filtrado alcancen un máximo de 13.9 m³/h o 27.5 tph por cada línea, lo que corresponde a un flujo total aproximado de 41.5 m³/h o 82.5 tph para los tres filtros en operación. El jal filtrado será

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





transportado mediante un apilador de correa hacia la pila de acopio temporal que se ubicará sobre la presa de jales desde donde será finalmente transportado a su disposición final.

El apilador está proyectado con una longitud de 158m y 1.5m de ancho con una inclinación de 9°. Se consideran cubiertas fuera del edificio y pasarelas con pasamanos para la protección del personal. La potencia del apilador se proyecta en 55kW a velocidad fija.

b) Hacia la planta de pasta: Por otra parte, desde los recolectores, la torta filtrada se transportará, mediante correas transportadoras, hacia la planta mezcladora de pasta de jal.

Este proceso de envío se realizará mediante la correa de transferencia de la torta filtrada. Esta correa de 30kW y velocidad fija está diseñada con una longitud de 38m y 0.75m de ancho. El flujo volumétrico de cada una de las tres líneas de los colectores operando desde cada filtro, corresponde a un aproximado de 14 m³/h, lo que en total corresponde a 42 m³/h que serán descargados sobre la correa de transferencia de la torta filtrado. Esta correa entregará la torta de jales en la tolva de alimentación que, a su vez descargará los jales sobre el alimentador para finalmente transportar la torta hacia la correa transportadora de la torta filtrada. Esta correa de 37kW y velocidad constante ha sido diseñada en una longitud de 68m y 0.75m de ancho y 13° de inclinación y será cubierta fuera de los edificios y considera pasarelas con pasamanos para la protección del personal.

Adicionalmente, en caso de necesidad, la torta de filtrado puede ser descargado en un acopio temporal con capacidad para 6 horas, ubicado al costado del edificio de filtros, que puede ser retirado mediante cargadores frontales.

Planta de pasta (mezcladora). En esta planta se llevarán a cabo los siguientes procesos:

- Acondicionamiento de la torta con agua: el sistema de carga de jal filtrado (torta filtrado) que va a la planta mezcladora de la pasta, consistirá en una correa transportadora cubierta, que a su vez entregará la torta filtrado al mezclador acondicionador, ubicado en la parte superior de la planta de pasta, donde se iniciará el proceso de elaboración de la pasta de jal. A medida que la torta de filtrado entra en el mezclador acondicionador, se agrega agua para volver a pulpar la torta de filtración en una mezcla manejable hasta asegurar que se mezclan los grumos de arcilla. El mezclador acondicionador está además habilitado para recibir la mezcla directo desde el estanque alimentador de filtros. En esta operación, el mezclador acondicionador emite polvos que serán recolectados en un sistema colector. La eficiencia mínima de dicho sistema es de 99.9% (0.3 micrones de tamaño partícula).
- Acondicionamiento de la torta con agua y aglutinante (cemento): la pasta sale del mezclador acondicionador y entra en el mezclador continuo a través de un chute de descarga. En esta operación, el mezclador continuo emite polvos que también son recolectados en el sistema colector cuya eficiencia mínima es de 99.9% (0.3micrones de tamaño partícula). En este punto se adiciona agua y el aglutinante (cemento), que será almacenado en dos silos. El cemento será abastecido mediante camiones de aproximadamente 38 toneladas de capacidad, que descargaran su material en los silos construidos para el proyecto. Cada silo contiene un sistema colector de polvo. El flujo de alimentación de cemento es entregado en el mezclador continuo a una tasa nominal de 3.45 tph y máxima de 8.87 tph. El flujo de cemento varía dependiendo del porcentaje de cemento que se aplique a la mezcla para formar la pasta de jal que sería enviada para relleno de la mina. Adicionalmente, la planta de pasta contará con una bomba de sumidero que bombeará los posibles derrames hacia los estanques de filtrado agitados.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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/semarinat





Para evitar emisiones de polvo, se contempla un **equipo colector de polvo** de 7.5 kW y 2200 cfm de capacidad que coleccionará las emisiones desde el mezclador acondicionador y el mezclador continuo y como ya se mencionó la eficiencia mínima de dicho sistema es de 99.9% (0.3 micrones de tamaño partícula).

- Recibo de jal en pasta: la pasta final del mezclador continuo se descarga en una tolva de pasta ubicada debajo de éste. Tiene capacidad viva para 8m³.

Una vez elaborada la pasta y dispuesta en la tolva, será impulsada a su destino final, que será, en su caso, el interior de la mina, mediante sistema de bombas tipo pistón hidráulico de 400 kW de potencia aproximada, cuya configuración de operación corresponde a 1 operativo + 1 stand by. La pasta será enviada con un flujo volumétrico de 80 m³/h. El relleno de mina y el Dry Stack (depósito de jal seco sobre la actual presa de jales). Son procesos que no están considerados dentro del presente MIA.

En consecuencia, los principales productos de la etapa de Operación consistirán en:

- a) Producción de jales filtrados para su deposición en Dry Stack.
- b) Producción de pasta de jal para ser usada como relleno de mina

Proceso y tuberías entre área de espesador y área de filtrado.

Desde el underflow del espesador de colas, la pulpa de jales es impulsada por las bombas 01-PU-001 y 01-PU-002 y conducida en una tubería de diámetro entre 150mm (01-0008-RL51-150-PS y 01-0014-RL51-150-PS) a 200mm (01-0043PE51-200-PS) hacia el estanque agitado 01-TK-001 que se encuentra en el área de estanques de la planta de filtros

A su vez, desde el estanque agitado 01-TK-021 ubicado en el área de estanques de la planta de filtros, el agua recuperada del proceso de filtrado proveniente de dos de los cuatro filtros, se dirigirá al cajón alimentador del espesador (estanque existente) mediante las tuberías 01-0075-CS51-100-PW y 01-0078-CS51-100-PW de 100mm de diámetro cada una de acero al carbono.

Adicionalmente, el agua recuperada de los otros dos filtros se almacenará en el estanque agitado 01-TK-022 ubicado en la zona de estanques de la planta de filtrado y desde allí se conducirá hacia el cajón alimentador del espesador (estanque existente) a través de las tuberías de acero al carbono 01-0081-CS51-100-PW y 010084-CS51-100-PW, de 100mm de diámetro cada una.

Finalmente, el agua recuperada que llega al cajón alimentador del espesador (estanque existente) se mezcla con los jales provenientes de la planta de proceso y en conjunto es dirigido hacia el espesador de colas mediante una tubería existentes de HDPE de 400 mm de diámetro.

Se construirá una piletta para recuperación de agua y tuberías que irán dispuestas en un corredor revestido en HDPE de 1,5mm para conducir eventuales derrames hacia el sector del espesador de colas, donde serán posteriormente retornados al cajón alimentador de jales, mediante la bomba de sumidero existente.

Mantenimiento. El mantenimiento se realiza básicamente sobre los equipos como los filtros, sus componentes, las bombas, los alimentadores y cintas transportadoras, los mezcladores y las bombas de desplazamiento positivo para la impulsión de la pasta. Para los procesos de mantenimiento se ha desarrollado un diseño de ingeniería que facilite el acceso seguro a los componentes mediante el

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





chequeo de un diseño en 3 dimensiones. Para el levante de piezas y equipos se ha considerado una torre grúa en el edificio de filtrado.

El sistema de mantenimiento se basa en rutinas, las cuales se emiten de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y experiencia de los encargados de mantenimiento.

Estas rutinas se emiten de acuerdo al tiempo operando (semanales, quincenales, mensuales, anuales, etc.) y entre más tiempo más tareas y cambio de piezas de desgaste. Una vez completadas estas rutinas se alimentan al sistema para medir tiempo entre fallas y junto con estas rutinas se alimentan las órdenes de trabajo para la reparación de fallas o mantenimiento no programado. Además, se realizan actividades predictivas como análisis de vibraciones, temperaturas, etc.

Todo esto se alimenta en un sistema llamado Fractal que es el que emite las rutinas y recibe las ordenes de trabajo.

4. **Etapas de abandono del sitio (clausura).** En esta etapa, de ser necesaria se realizarán las actividades de desmantelamiento y retiro de instalaciones e infraestructura.

Dicha etapa dependerá de la operación del complejo minero, ya que la PFP operará durante el tiempo que se estén generando jales y esto está en función de las reservas minerales. Inicialmente se estima al menos 10 años de operación y aún no se tiene contemplado dar un uso específico al área de la PFP después de concluir la vida útil del proyecto.

Llegado el momento, y de ser necesario, al cierre de las operaciones en la mina, toda la infraestructura utilizada en el proceso de minado será recuperada, desmantelada y/o retirada, lo cual puede incluir su venta o demolición, dependiendo de la oportunidad que se presente. Todo desecho generado y/o existente en el sitio deberá de ser manejado conforme a la normatividad ambiental aplicable y a las autorizaciones correspondientes.

Las actividades de cierre en el complejo minero Cozamin, son revisadas anualmente para considerar y actualizar los costos de cierre. Estas medidas son con base al Plan de Cierre existente, presentado a la SEMARNAT desde el año 2006 en apego al resolutivo correspondiente.

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

7. Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEPA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **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, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Zacatecas en el estado de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III de la MIA-P, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0897

a. **Leyes y Reglamentos** en Materia Ambiental

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Artículo 28 fracción III en lo que refiere específicamente a exploración, y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear En el entendido de las actividades descritas en el proyecto, y artículo 30.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)	Artículo 5, inciso L) fracciones I y III, 9, 12 y 51 fracción II.
Ley General de Vida Silvestre	La Promovente señala la presencia de especies de fauna bajo algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que, de requerirse su manejo, deberá realizarse manteniendo estricto apego con lo que dictamina esta ley.

b. **Normas Oficiales Mexicanas.** Que con referencia a las Normas Oficiales Mexicanas, la **Promovente** presentó información de las que considera aplicables, integrando la siguiente información:

- **NOM-045-SEMARNAT-2006.** Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Vinculación.

Durante el proyecto se tendrá especial atención de cuidar que los vehículos utilizados para el traslado de materiales emitan la menor cantidad de gases y humo, además de asegurar que cumplan con el programa estatal de verificación vehicular.

- **NOM-052-SEMARNAT-2005.** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Vinculación. Para el caso de los residuos peligrosos (RP) generados en el proyecto, fueron identificados y clasificados de acuerdo con dicha norma. Los residuos y materiales serán identificados, clasificados y dispuestos en depósitos identificados de acuerdo al tipo, para posteriormente sean retirados de su sitio de ubicación y dispuestos en el sitio final (predio de la presa de Jales) de acuerdo a las especificaciones establecidas en el Reglamento de la LGPGIR y que asegure el manejo adecuado de estos materiales

- **NOM-161-SEMARNAT-2011.** Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

Vinculación. Los principales residuos de manejo especial que se generarán son los relativos a los residuos de la construcción, por lo que se presentará registro y plan de manejo ante la autoridad estatal (Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas) en apego a los que marca la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Zacatecas y su Reglamento para la Protección al Ambiente y la Preservación Ecológica en el municipio de Zacatecas, así como el Reglamento Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos sólidos urbanos y de Manejo Especial.

Planta de Jel Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





• **NOM-141-SEMARNAT-2003.** Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación, y post-operación de presas de jales.

Vinculación. Con la participación de laboratorios acreditados y aprobados, se realizan muestreos del suelo, agua y residuos mineros. Lo anterior de acuerdo con la normatividad respectiva y bajo el alcance de aplicación al proyecto.

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-2006 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.

c. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).** Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (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 Aprovechamiento Sustentable, Protección y Restauración; Nivel de atención prioritaria baja, Rectores del desarrollo Agricultura.

d. **Áreas de protección y conservación de recursos.** Manifiesta la **Promovente** que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida (ANP) y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP) decretada, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP), 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.

e. Que el **proyecto** se vincula con diversos instrumentos de planeación, y hace referencia a los siguientes: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024), Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021 del Estado de Zacatecas (PED), Programa de Desarrollo de la Región I Centro 2017-2021 (PDR I), Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 (PMD 2019-2021), Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas 2012 (PEDUyOTZ 2012), Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Zacatecas (Centro) 2014 (PROT-CENTRO 2014), Programa Subregional de Ordenamiento Territorial de Zacatecas 2010 (PSOTZ 2010), los cuales no establecen restricciones o prohibiciones para el desarrollo de las actividades que contempla el proyecto.

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 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 ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

8. Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, señala que la **Promovente** debe 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, 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, entendida como 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.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





Para dar cumplimiento a este punto la **Promovente** manifiesta que la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) se definió tomando como base los límites de nanocuenca modeladas en el Sistema de Información Geográfica a partir de la topografía y curvas de nivel a cada 10 metros.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), la **Promovente** manifiesta que se definió considerando los alcances máximos de los impactos ambientales, tomando principalmente impactos derivados de la emisión de ruidos y polvos. La superficie del **AI** es de 87.43 ha

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** La **Promovente** manifiesta que el **SA** presenta, de acuerdo a la clasificación de W. Köppen (1936) modificada para la República Mexicana por E. García (1964), un clima Semiseco-Templado (BS1kw). De acuerdo al Diccionario de datos climáticos del INEGI (2000), dicho clima presenta una temperatura media anual entre 12°C y 18°C; temperatura del mes más frío entre -3°C y 22°C; temperatura del mes más caliente mayor de 22°C, y Lluvias de verano, con porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual

Manifiesta la **Promovente** que se analizaron las siguientes normales climatológicas: precipitación pluvial, temperatura, velocidad y dirección de los vientos, a partir de la información obtenida de cinco estaciones meteorológicas localizadas en: Calera (32003), Zacatecas (32063), Saucedá de la Borda (32176), La Bufa (32047) y Guadalupe (32031), presentando la siguiente información:

Temperatura Máxima Media Anual. De acuerdo con información de la CONAGUA y la CONABIO, el **SA** presenta un rango de temperatura máxima promedio, en la totalidad de la nanocuenca, de 24 a 26°C y la temperatura media máxima mensual, con base en los registros de las estaciones meteorológicas, se reporta hasta por arriba de los 29 °C, en el mes de mayo

Temperatura Media Anual. Según CONABIO, la nanocuenca en su totalidad presenta una temperatura media anual que va de 14 a 16°C.

Temperatura Mínima Media Anual. Las zonas aledañas a la nanocuenca presentan tres rangos de temperatura mínima promedio que va de los -4 a -2 °C, de -2 a 0 °C y de 0 a 2 °C. El rango de temperatura mínima de la nanocuenca prevalece entre los -2 a 0°C. La temperatura media mínima mensual, con base en los registros de las estaciones meteorológicas, se presentan en los meses de diciembre y enero, como se observa en la

Evaporación Promedio. En La evaporación promedio mensual, conforme a la información generada en las estaciones meteorológicas La Bufa y Zacatecas, varía desde 115 mm, en el mes de noviembre, hasta 254 mm en el mes de abril, esto con datos del periodo comprendido entre 2015 al 2018.

Precipitación Pluvial. Tomando como referencia la información de las estaciones meteorológicas localizadas en la zona cercana al sitio del proyecto, se reporta que la precipitación media anual registrada durante el periodo comprendido de 2005 a 2016 fue de 452.79 mm. La precipitación se concentra esencialmente en el periodo de junio a septiembre (cuatro meses), mientras que el periodo de estiaje comprende de octubre a mayo.

- b) **Geología y geomorfología.** Manifiesta que La geología del área del **SA** determinado para el proyecto, es del tipo Ígnea Intrusiva y Extrusiva.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





La zona de estudio se localiza en la provincia de la Sierra Madre Occidental. Esta provincia comprende toda la parte sur y suroccidental del Estado, limita al norte y al noreste con la provincia de la Mesa Central y al sur con el Eje Neovolcánico.

El **AI** presenta un rango de elevación que va de los 2,400 msnm hasta los 2,574 msnm, de manera específica, se localiza entre las cotas ubicadas de los 2,468 a los 2,553 msnm, cuya pendiente va en aumento en dirección sur-norte.

El **AP**, de acuerdo con INEGI, está compuesta principalmente por rocas ígneas y de acuerdo con la carta Topográfica escala 1:50000 serie III Edición 2018, presenta elevaciones del orden de 2,330 a 2,550 msnm. El drenaje superficial está integrado por corrientes intermitentes y es de tipo dendrítico.

Relieve. Se distingue que el **SA** presenta un rango de elevación que va de los 2,330 msnm hasta los 2,700 msnm. Algunas de las partes más altas se localizan en la zona centro y este de la nanocuenca y donde se ubica el **AP** corresponde a la zona serrana donde las alturas van de 2478 a 2552 msnm. La altura que presenta la nanocuenca va disminuyendo hacia el poniente en forma gradual, pero la parte más alta se presenta en el extremo sur del **SA**.

Fallas y fracturamientos. Dentro del **AP**, conforme a los estudios geológicos realizados, se concluyó que no se localiza ninguna falla o fractura geológica. Sin embargo, el INEGI reporta una falla geológica a una distancia aproximada de 1.5 Km lineales al noreste que recorre en sentido de norte a sur y otra al oeste a poco más de 3.5 Km de distancia.

- c) **Suelos:** La **Promovente** manifiesta que con información obtenida de INEGI, se puede mencionar que la totalidad de la superficie del área de la nanocuenca y por lo tanto del **proyecto**, se encuentra sobre suelo tipo Leptosol xerico.
- d) **Hidrología y Geohidrología:** Manifiesta la **Promovente** que el **AP** se encuentra sobre la cuenca con clave E denominada Fresnillo – Yesca, la cual cubre una superficie de 15,115.92 Km² y específicamente sobre la subcuenca de clave c denominada Fresnillo (RH37Ec), la cual abarca una superficie de 3,770.17 km², siendo de tipo endorreica.

La zona del proyecto no presenta corrientes permanentes ya que las posibles corrientes existentes en el predio son solo de tipo efímeras.

Hidrología Subterránea. El **SA** se encuentra inmerso en la Región Hidrológico-Administrativa denominada "Cuencas Centrales del Norte". El **AP** se encuentra en su totalidad dentro del Acuífero Calera, el cual se localiza en la porción central del Estado de Zacatecas.

Características del Acuífero Calera.

CDXIII		Región Hidrológica-Administrativa "Cuencas Centrales del Norte"					
Clave	Acuífero	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DEFICIT
Cifras en millones de metros cúbicos anuales							
Estado de Zacatecas							
3225	Calera	83.9	1.3	163.190372	125.0	0.00	-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.

Planta de Jaf Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
Capstone Gold S.A de C.V.
Cda de Matamoros #127. Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Aspectos Bióticos

- e) **Vegetación.** La **Promovente** manifiesta que de acuerdo a la clasificación de uso de suelo y vegetación de la carta de USyV Serie V escala 1:250000 de INEGI y la información obtenida mediante el procesamiento de capas con el uso de SIG se identificó que gran parte de uso de suelo y vegetación en el área corresponde a matorral crasicaule y zonas sin vegetación aparente (por uso industrial – minero actualmente).

El tipo de uso de suelo y vegetación con mayor porcentaje de ocupación en el **SA** corresponde al Matorral crasicaule con un 72 %, seguido del uso de zona minero industrial con 17.4 %, después el pastizal natural con 7,6% y finalmente el uso para caminos y accesos con 2.09 %.

Listado florístico (Riqueza de especies) del Sistema Ambiental. Manifiesta la **Promovente** que se inventariaron 64 especies pertenecientes a 16 familias. Las familias con el mayor número de especies fueron: ASTERACEAE (22 spp.), POACEAE (11 spp.), CACTACEAE (7 spp.), FABACEAE y SOLANACEAE (con 5 spp.).

Especies vegetales detectadas dentro del Sistema Ambiental y que se enlistan en la NOM-059-SEMARNAT-2010

En la revisión de los listados florísticos de las especies vegetales detectadas por el muestreo de campo, además de la flora que se reporta para la región de las zonas, no se encontraron especies catalogadas bajo estatus de conservación según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Aunque se localizó una especie de biznaga en el **SA**, que por su lento crecimiento es importante su conservación y protección.

Genero	Especie	Nombre común
Stenocactus	heteracanthus	Biznaga cerebro

El **AI** actualmente está caracterizada por presentar principalmente usos de suelo relativos a actividades minero-industriales, de tal forma que actualmente ya solo 26.864 ha presentan vegetación natural, la cual consiste principalmente en matorral xerófilo (matorral crasicaule) en condición secundaria.

Uso de Suelo y Vegetación	Área (ha)
Matorral crasicaule	26.864
Pastizal natural	5.791
Zona Minero-Industrial	54.781
TOTAL	87.43

Para el **AI** manifiesta haber considerado 12 sitios de muestreo, señalando que se identificaron 75 especies de plantas, de la cuales aquellas que reportaron una mayor densidad fueron *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia leucotricha*, *Eragrostis lugens*, *Alloispermum integrifolium*, *Bouteloua gracilis*, *Ageratina scorodonioides* y *Muhlenbergia tenuifolia*. Por otra parte se observa que los géneros con más números de especies fueron *Opuntia* con seis, *Bouteloua* con cuatro y *Brickellia* con tres especies respectivamente.

En el área de influencia no se localizó alguna especie que se encuentre enlistada en alguna categoría de riesgo que define la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

De la revisión a la información presentada por la **Promovente**, esta Delegación Federal determina que el proyecto no incluye acción alguna para remoción de vegetación forestal en ningún estrato, toda vez que así lo

Planta de Jál Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





manifiesta la **Promovente**, lo anterior se señala ya que se presentan inconsistencias en la información, al considerar la toma de muestras de estudios previos, sin considerar la integración de esta información con una metodología homogeneizada para las áreas de estudio (**SA, AI y AP**), sin embargo, al no incluirse acciones de remoción de ningún estrato vegetal, éstas no presentan relevancia que limite la continuidad del procedimiento de valuación de impactos ambientales.

f) Fauna. Manifiesta la **Promovente** que durante la visita de campo, en el **SA** se registraron un total de 64 especies de cuatro grupos de vertebrados terrestres. Las aves fueron el grupo mejor representado, con un total de 48 especies repartidas en nueve órdenes y 19 familias. El segundo grupo mejor representado corresponde a los mamíferos, que registraron un total de ocho especies pertenecientes a seis familias y cuatro órdenes. En lo que respecta a los anfibios, fue posible registrar una especie. Por último, para el caso de los reptiles, se registraron un total de siete especies pertenecientes a un orden, dos subórdenes y tres familias.

Especies catalogadas bajo protección y de importancia para su conservación

De las 64 especies que se registraron dentro del **SA**, siete especies se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; de las especies que se encuentran en dicha norma cuatro son aves y tres reptiles. Cabe mencionar que dos especies de reptiles son endémicas.

Grupo Zoológico	Especie	Nombre Común	Endémica	Categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010
Aves	<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Codorniz Moctezuma	-	Pr
	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón mexicano	-	A
	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán pajarero	-	Pr
	<i>Accipiter cooperi</i>	Gavilán de cooper	-	Pr
Reptiles	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Culebra de agua	-	A
	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda mexicana	E	A
	<i>Plestiodon lynxe</i>	Eslizón	E	Pr

Categorías: A = Amenazada, P = Peligro de extinción, Pr = Sujeta a protección especial, Endémica: E

Manifiesta que para el **AI** considerando los Resultados del Estudio Técnico de Diversidad Florística y Faunística en el Área de Influencia de la Mina Cozamin aplicables al **AI** del proyecto, 56 especies de aves y nueve especies de mamíferos fueron avistadas o registradas dentro del **AI**.

Del análisis a la información presentada por la **Promovente** se tiene que esta presenta datos que no son correspondientes con las áreas de estudio definidas (**SA, AI y AP**), pues se anexa en la información complementaria, estudios realizados con anterioridad que no son correctamente integrados a estas áreas de estudio, que si bien pueden ser de utilidad, no son extrapolados de la manera en que esta Unidad Administrativa lo solicitó a la **Promovente**, ya que estos refieren distintos números de especies encontradas y sitios de muestreo ubicados fuera de las áreas de estudio, con lo que se imposibilita para el conocimiento preciso de la riqueza biológica existente en el **SA y AI**.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

9. Que en apego a lo dispuesto por la fracción V del artículo 12 del **REIA**, la **Promovente** identificó, describió y evaluó los impactos ambientales que pudiera generar el **proyecto**. Del análisis realizado a la información que presenta la **Promovente**, las características del ambiente y actividades del proyecto, esta Delegación Federal con base en el análisis propio, destaca los siguientes impactos ambientales atribuibles al proyecto:

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin.
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. DFZ152-200/21/0897

Atmósfera:

- Disminución de la calidad del aire por concentración de partículas suspendidas y gases.
- Aumento en los niveles sonoros y de vibraciones.

Suelo:

- Aumento en el nivel de erosión.
- Modificación de las características físicas y químicas del suelo.
- Compactación.
- Sellamiento de suelo

Hidrología

- Potencial contaminación por el uso de diversas sustancias en el área del proyecto.
- Disminución de la infiltración natural del agua en el suelo

Topografía

- Modificación al relieve

Fauna:

- Modificación de la distribución de la fauna por desplazamiento.
- Dispersión y ahuyentamiento de la fauna.

Paisaje.

- Disminución en la calidad del paisaje.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**. En este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de ser instrumentadas, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que pudieran ocasionarse con el desarrollo del proyecto. De las medidas propuestas destacan las siguientes:

Medidas aplicables

- Las operaciones de retiro de la cubierta edáfica y cortes y excavaciones se realizarán previa humidificación con agua tratada de reuso a efecto de evitar el arrastre de los materiales.
- Los residuos de manejo especial serán separados por tipo de contenedores habilitados para tal efecto y serán canalizados para su reciclaje y aprovechamiento a centros de acopio autorizados.
- En caso de contaminación de suelos por combustibles y lubricantes se hará la limpieza inmediata de las áreas afectadas cuyos remanentes serán dispuestos como residuos peligrosos.
- Se ahuyentará a la fauna con ruido al inicio de las actividades diarias. Se prohibirá dañar, cazar, molestar o capturar a la fauna.
- Al finalizar la construcción se hará descompactación de suelo en las áreas que queden sin pavimentar.
- Instalación de conectores de polvo, operación y mantenimiento adecuado de los mismos
- Supervisión y mantenimiento de pileta
- Mantenimiento de equipo y revisión anual de emisión de ruido al ambiente para asegurar el cumplimiento de las NOM.

Todas las medidas que llevará a cabo la **Promovente**, se describen de forma detallada en la sección VI.1 de la MIA-P, específicamente en las matrices de las medidas de prevención y mitigación y/o compensación de impactos ambientales, referidas en esta sección como figuras 131, 132, 133 y 134, que describen las medidas por etapa del **proyecto**.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
Capstone Cold S.A de C.V.

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





Asimismo, la **Promovente** indicó que con la finalidad de asegurar la correcta aplicación de cada una de las medidas descritas en la tabla anterior, implementará un Programa de Vigilancia Ambiental, que permita garantizar la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, restauración y/o compensación. De tal forma que se considera una herramienta para la identificación de afectaciones potenciales no previstas, sobre el ambiente o sus componentes en cada una de las etapas del **proyecto**.

Debido a lo anterior, esta Delegación Federal determina que en la MIA-P se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el **SA** del cual forma parte, y la ejecución de las medidas propuestas por la **Promovente**, permitirán prevenir, mitigar y reducir los impactos adversos al medio ambiente de la región, siempre y cuando implemente dichas medidas de mitigación y/o compensación, por lo anterior, esta Unidad Administrativa encuentra que la **Promovente** da cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI del REIA.

Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.

II. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 la fracción VII del **REIA**, la **Promovente** genero escenarios en los que se enmarcan el área sin la realización del proyecto y continuando con las condiciones actuales, con la realización del proyecto sin medidas de mitigación y con la realización del proyecto contemplando las medidas acordadas con la naturaleza del proyecto. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

a) Sin proyecto: Menciona la **Promovente** que el sitio seleccionado para el **proyecto**, se encuentra casi en su totalidad ocupado por infraestructura de apoyo a las actividades mineras, esta desprovisto de vegetación forestal y se encuentra en un entorno en el que prevalecen los usos de suelo industrial minero.

En el supuesto de que el **proyecto** propuesto no se llevara cabo se esperaría que el predio seleccionado seguirá siendo utilizado con fines de aprovechamiento minero que, aunque limitado a la vida útil de las reservas de material en el complejo de la zona, brindaría continuidad a dichos trabajos hasta llegado el momento donde finalizara dicho aprovechamiento.

No se contaría con la infraestructura para la producción del jal filtrado y en pasta, lo cual haría que se continuara haciendo el manejo y la disposición de jales del complejo minero, tal como se hace actualmente, es decir de manera convencional, usando la presa los jales, lo que provocaría que esta tenga que seguir incrementando su tamaño y se mantendrían los riesgos asociados a la misma y los posibles impactos ambientales, entre los cuales pueden enumerarse la contaminación de agua subterránea y el arrastre de materiales y jales hacia los cauces y escurrimientos. Este escenario se considera adverso e indeseable desde el punto de vista ambiental y de desarrollo sustentable.

Así mismo, de no desarrollarse el proyecto de la PFP se continuaría extrayendo la misma cantidad que actualmente se extrae de agua del subsuelo, ya que no se podría recuperar el agua de los jales; y con esto continuaría incrementándose el abatimiento del acuífero presente.

b) Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales. Manifiesta la **Promovente** que, se identifican impactos negativos irrelevantes y moderados, los cuales están principalmente asociados a la etapa de preparación del sitio y construcción y por lo tanto solo estarán presentes durante el tiempo que dure estas actividades.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





Para la etapa de preparación del sitio, sí no se implementarán las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales identificados, podría generarse contaminación al suelo por materiales y residuos de la construcción, modificación en la estructura del subsuelo y remoción de suelo en parte del área.

Para la etapa de construcción de la PFP los impactos ambientales identificados se incrementarían en alcance e importancia en función a la cantidad de actividades que se tienen contempladas para esta etapa, por lo que a los impactos anteriormente descritos podrían adicionarse la afectación o eliminación de la cubierta edáfica y los estratos subterráneos en el sitio del **proyecto**; una mayor compactación, pérdida de fertilidad y el arrastre de materiales edáficos y de la construcción hacia los escurrimientos y cauces existentes; incremento en los niveles de ruido y la emisión de partículas a la atmósfera, entre otros aspectos adversos que deben contemplar medidas de mitigación y control para reducir las afectaciones a los recursos y elementos naturales del entorno.

Durante la operación se generarían impactos ambientales relacionados con la generación y disposición inadecuada de residuos de manejo especial, jales filtrados y en pasta, así como incremento en los niveles de ruido y la emisión de partículas a la atmósfera.

c) Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales. Manifiesta la **Promovente** que, considerando que se desarrollará el proyecto pero que se prevendrían y minimizarían los impactos ambientales asociados a dichas actividades mediante la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, control y compensación, se puede visualizar que se disminuirá en forma significativa la cantidad de emisiones a la atmósfera producidas por el proceso constructivo y también se evitaría la afectación al sistema de esorrentías en el predio. Así mismo, se podría evitar la contaminación producida por los residuos que serían generados. Por otra parte, si se desarrolla el proyecto se reducirán los riesgos e impactos ambientales asociados al manejo y disposición de los jales, asegurándose que estos sean manipulados de manera mucho más segura ambientalmente y reutilizados en forma de pasta de jal para relleno de mina, reduciéndose así la exposición al ambiente.

Por lo anterior, el pronóstico del escenario es totalmente favorable en términos de impacto ambiental y desarrollo sustentable, toda vez que se reducirían de manera significativa los riesgos de contaminación por la disposición convencional de jales y se mejorará significativamente el aprovechamiento de agua subterránea al disminuir parte de la extracción que se hace actualmente, lo que generará importantes beneficios al entorno.

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

12. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, en la información de la **MIA-P** se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área de estudio en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por su desarrollo; a la vez que fueron presentados otros componentes como: criterios de operación del **proyecto**, imágenes, información estatal y municipal sobre datos socioeconómicos y uso del suelo, análisis de mapas y planos existentes de la zona, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio.

Análisis Técnico Jurídico

13. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a los establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, valoro los posibles efectos sobre los

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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. DFZ152-200/21/0897

ecosistemas que las obras y /o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Así mismo evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promovente**, considerando para todo ello el **SA** y **AI** donde se inserta el **proyecto**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación de los impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o en su defecto compensados mediante la aplicación de un aserie de medidas propuestas por la **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

14. Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA, AI** y **AP** donde se desarrolla el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforma, y evaluados los impactos ambientales sobre los componentes más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la valoración del **proyecto**:

- I. Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por la **Promovente** y de acuerdo con lo manifestado, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni en una Región Prioritaria para la conservación.
- II. Que la Planta de Jal Filtrado y en Pasta (PFP) se ubicará sobre el actual estacionamiento principal de COZAMIN y en el área adyacente al espesor de colas. Mismos que fueron autorizados en materia de impacto ambiental, mediante el Resolutivo No. DFZ152-203/11/0766 de fecha 27 de mayo del 2011, lo que implica que no se afectarán zonas con presencia o existencia de vegetación y por lo tanto no se considera necesario el cambio de uso de suelo forestal, por lo que no se esperan impactos significativos en el **SA** delimitado.
- III. Que con la implementación de la Planta de Jal Filtrado y en Pasta, se prevén beneficios en el uso del agua, y específicamente con el proceso de filtrado se estima recuperar aproximadamente, durante el primer año de operación (año en curso y parte del 2022), la tercera parte (34.2%) del agua contenida en los jales mineros y se proyecta una maximización de la recuperación y recirculación de agua, hasta del 88.2%, a partir del 2023.
- IV. Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que éste tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas, así como las dictadas en el presente oficio.
- V. Que la **Promovente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas; y adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan, en este sentido, una adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto**.
- VI. Que la naturaleza del proyecto es similar a las actividades industriales que se desarrollan, por lo que con la integración del **proyecto**, no se espera que se afecte la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto**, no se sobrepasará la capacidad de carga del ecosistema donde se inserta el **proyecto**.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





- VII. Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 12, fracción IV de la **LGEEPA**, la **Promovente** estará obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños causen.
15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del **proyecto**, la valoración de las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**; 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 de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del **proyecto** pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Delegación Federal determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P**, una vez complementadas por esta Delegación, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, mitigar y controlar los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **Proyecto**.

Con base en lo anteriormente 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 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 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, III, X, XI, XIV y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, 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, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5º inciso L) fracción I y III, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 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**; 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 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 se resuelve **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y actividades del proyecto denominado "**Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin de Capstone Gold S.A de C.V.**", promovido por la empresa **Capstone Gold S.A de C.V.**, a ubicarse en el municipio de Zacatecas, en el Estado de Zacatecas.

Características técnicas del proyecto. El **proyecto** consiste en la construcción de una Planta de Procesamiento y Acondicionamiento de jales mineros, provenientes de la operación del complejo minero COZAMIN, mediante procesos de filtrado de jales y elaboración de pasta (jal en pasta) mediante adición de agua y sustancias aglutinantes (cemento) que al ser mezclados permiten obtener una pasta de dichos elementos la cual se tiene programado sea utilizada en procesos de relleno dentro de la mina.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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





El jal en pasta que se obtendrá a partir de la mezcla del jal filtrado con aglutinante (cemento), será utilizado para trabajos de relleno dentro de la misma mina, estimándose que se utilizará alrededor del 40% del jal como pasta para dicha actividad a partir del 2023. De esta manera se logra la reutilización de este material, que es el principal residuo generado por las actividades mineras del complejo COZAMIN, lo cual se traduce en un mejor manejo - control de jales y, en consecuencia, en una vida útil mayor de la presa de jales existente y mayor seguridad durante las actividades de explotación.

Superficie requerida. El área a ocupar por el proyecto es de 8, 018.5 m² y se distribuye de la siguiente manera:

Dimensiones del proyecto Planta de Jal en Pasta en Mina Cozamin.

Elemento / Obra		Dimensiones (m2)	Porcentaje de Area Total
Superficie a Afectar por Tipo de Cobertura vegetal		0*	0
Obras Permanentes	Planta de Filtrado	1,500	18.71
	Planta de Pasta	297.21	3.71
	Pileta para recuperación de agua	277.23	3.46
	Banda transportadora	645.4	8.05
	Exteriores (áreas de circulación) y tuberías de Sistema de Contención de Derrames	5,298.66	66.08
TOTAL		8,018.5	100.00

El proyecto no implica el derribo de vegetación ya que se ubicará sobre el actual estacionamiento principal de Cozamin y forma parte del desarrollo de un programa integral de manejo y control de jales.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características de éste, así como las coordenadas de los cuatro bancos de material autorizados, se detallan en el CONSIDERANDO 6 del presente oficio resolutivo, así como en el Capítulo II de la MIA-P,

SEGUNDO.- la presente autorización tendrá una vigencia de **10 (diez) años** para el proyecto, de los cuales **4 (cuatro) meses** serán para la preparación del sitio y actividades preliminares, **18 (dieciocho) meses y medio** para la etapa de construcción y el resto del plazo **8 (ocho) años, un mes y quince días** para la operación y mantenimiento del proyecto, vigencia que estará condicionada la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día hábil siguiente en surta efectos la notificación del presente oficio; el segundo plazo a partir de la conclusión del primero y el tercer plazo al término del segundo. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite CONAMER (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 Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, 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.



(Handwritten signature)



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0897

El informe referido 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 anteriormente citados, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEIPA** y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de obras para la explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación así como su infraestructura de apoyo y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción III de la **LGEIPA** y el artículo 5º inciso L) fracción I y III del **REIA**, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades 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**.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el **Término PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEPTIMO** del presente oficio.

QUINTO.- La **Promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEIPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, por lo que 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 presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre los ecosistemas de los que forma parte el sitio del **proyecto** y su **Área de influencia** que fueron descritas en la **MIA-P** y su información adicional presentadas, conforme a lo señalado en el artículo 30 de la **LGEIPA**, por lo que la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de obras**, de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo; la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

SÉPTIMO.- La **Promoviente**, 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 al a 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 **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEIPA** 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 Reglamento de la **LGEIPA** 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

Planta de Jál Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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. DFZ152-200/21/0897

las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, en los planos incluidos en ésta, en las Normas Oficiales Mexicanas y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada etapa, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme con las siguientes

CONDICIONANTES:

- I. Con fundamento en lo establecido por el Artículo 28 de la LGEEPA y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del REIA, 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 Promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que el **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del proyecto, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promovente** deberá complementar y actualizar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, al que hace referencia en la sección VII.2 de la **MIA-P**, 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 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**, incluyendo al menos, los siguientes aspectos y demás que la **Promovente** considere pertinentes:
 - Objetivos y Metas
 - Responsables del desarrollo, quienes deberá ser especialistas en el tema
 - Describir la forma en que se dará seguimiento a cada una de las medidas propuestas en la MIA-P y condicionantes establecidas en el presente oficio.
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
 - Medidas aplicadas a impactos ambientales no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del proyecto
 - Mecanismos para la interpretación de resultados
 - Metodologías empleadas para el establecimiento de los indicadores ambientales de seguimiento para cada uno de los programas a implementar, con la finalidad de garantizar la eficacia y eficiencias de las estrategias desarrolladas
 - Plazos de ejecución de las acciones y medidas
- Todas las medidas de control, prevención, mitigación y compensación propuestos en la **MIA-P**, así como los términos y condicionantes de la presente resolución deberá ser incorporadas dentro de los programas específicos de ser el caso; así mismo, aquellas medidas que no puedan ser integradas dentro de algún programa deberán desarrollarse de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

Una vez validada la información de los componentes bióticos deberán integrarse al **PVA** los siguientes puntos

Planta de Gal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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 de protección de Fauna Silvestre. Con el fin de conservar la biodiversidad y aportar al conocimiento biológico de la zona en que se ubicará el **proyecto**, la **Promovente** deberá:

- Previo al inicio de cualquier actividad, realizar acciones de ahuyentamiento de la fauna silvestre que pudiera resultar afectada por el desarrollo del **proyecto**.
- Realizar acciones de rescate y reubicación de la fauna silvestre previo al inicio de toda actividad, los resultados deberán registrarse en una bitácora que deberá contener mínimamente, **a)** nombre común y nombre científico (género, epíteto específico, y en su caso sub especie) de la especie rescatada, **b)** ubicación georreferenciada del sitio en que se rescató el espécimen, **c)** estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, **d)** condiciones generales de la especie al momento de su captura, **d)** procedimiento realizado luego de su captura, **e)** método de captura.
- Presentar de manera georreferenciada y grafica un área para reubicación de especies, la cual deberá justificarse técnicamente.
- Considerando las anualidades en la que se aplicará el proyecto deberá realizar, muestreos constantes a manera de monitoreo considerando como mínima superficie el **AP** y su **AI** delimitado, esta acción deberá desarrollarse durante las cuatro estaciones del año. Con la información obtenida deberá presentar la temporalidad de las especies y los cambios obtenidos durante cada anualidad del monitoreo. En este punto es importante identificar la presencia y ausencia de las especies y grupo taxonómico de acuerdo a la anualidad y temporalidad del muestreo.

Con respecto a este punto deberá considerar al menos lo siguiente:

- I. Técnicas y metodologías de muestreo, ahuyentamiento y rescate a utilizar por grupo taxonómico y justificación científica y técnica de las mismas.
- II. Bitácoras de campo para la obtención de los datos.
- III. Responsables de monitoreo, ahuyentamiento y rescate, así como su profesión y grado de experiencia en el tema.
- IV. Fechas consideradas para los muestreos por anualidad estimadas, que contemplen las cuatro épocas del año.
- V. Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre.
- VI. Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.
- VII. Conclusiones y resultados generales comprobables obtenidos.

a) Programa de Manejo de Residuos Sólidos, en el que se incluyan las acciones destinadas al manejo de los residuos a generarse durante las distintas etapas del **proyecto** atendiendo las disposiciones y normativas aplicables para cada tipo de residuo generado; así como asegurar el manejo adecuado que incluye, separación, reuso, almacenamiento y disposición final para evitar la contaminación del suelo y agua cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y aplicable al **proyecto**. Se deberá detallar el tipo de manejo (señalando temporalidad) que se dará a los residuos generados por el mantenimiento de los vehículos y maquinaria requerida durante todas las etapas del proyecto. En caso de cualquier incidente generado y que conlleve a derrames de residuos o impactos ambientales negativos estos se deberán





reportar; asimismo, deberá señalar las medidas que se tienen contempladas implementar para atender dichas eventualidades.

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 NOVENO** 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.

- III. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEPA** 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 **8** en el apartado de **Fauna**, en el **SA** 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, la **Promovente** 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 **Promovente**, 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 **Promovente** 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.

IV. Se prohíbe al **Promovente**

- i. Realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas 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. Quedará prohibido el ingreso de fauna introducida (incluyendo fauna domestica) al área de influencia.
- iii. El personal quedara limitado a recorrer los espacios por donde se desarrollen sus actividades.
- iv. Tirar basura y desechos, los residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores, deberán ser colectados al final de la jornada en contenedores para su disposición temporal y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad correspondiente.
- v. Usar eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp.*, u otras especies exóticas, incluso las de ornato en actividades de forestación.

Planta de Jál Filtrado y en Pasta en Mina Cozamín
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

Delegación Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0897

NOVENO.- La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, 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.

DÉCIMO. La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras y/o actividades, dentro de los **quince días hábiles posteriores** a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta Delegación Federal, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DECIMOPRIMERO.- 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 la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del Cambio de Titularidad de la autorización, 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, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes, conforme al trámite SEMARNAT-04-009 - Aviso de cambio de titularidad.

DECIMOSEGUNDO.- Se hace del conocimiento de la **Promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los TÉRMINOS y/o CONDICIONANTES que integran la presente resolución, serán motivo de que la SEMARNAT, conforme a las disposiciones legales aplicables, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

DECIMOTERCERO.- La **Promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la **MIA-P** y demás documentación presentada, relacionada con el **proyecto**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen 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.

DECIMOCUARTO.- 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.

Planta de Jál Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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. DFZ152-200/21/0897

DECIMOQUINTO.- La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, y de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental 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 y 179 de la **LGEPA**, o podrá acudir a demandar la nulidad al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSÉPTIMO.- 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

Ing. José Luis Rodríguez León

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal 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.e.p.
Leopoldo Figueroa Olea. Titular de la Unidad. Coordinadora de Delegaciones.-Presente.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas. - Ciudad.
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio. -

Expediente: 32ZA2021MD007
ING. JLRLM/JACR

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.

Planta de Jal Filtrado y en Pasta en Mina Cozamin
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/samainat

