

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

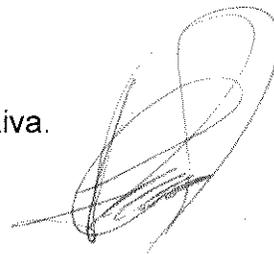
Identificación del documento: Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular.- Mod. A: no incluye Actividad Altamente Riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

Partes o secciones clasificadas: Página 1, 7 renglones en la parte izquierda inferior.

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

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

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Asunto: Se emite resolución de MIA-P

ING. JESÚS ELOY FIERRO DERAS
APODERADO LEGAL DE CAPSTONE GOLD S. A. DE C. V.
CALLE CERRO SAN ROBERTO S/N,
COLONIA EJIDO HACIENDA NUEVA MORELOS, ZACATECAS
Correo electrónico: jfierro@casptonegold.com.mx
PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) correspondiente al proyecto denominado "**Proyecto Ampliación de la Presa de Jales Etapa 6 y 7**", promovido por la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo **proyecto** y **Promoviente** respectivamente, con pretendida ubicación en el municipio de Morelos, en el estado de Zacatecas, y.

RESULTANDO

- I. Que el día 07 de septiembre de 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual el **Ing. Jesús Eloy Fierro Deras**, 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 32ZA2015MD025.
- II. Que el día 07 de septiembre de 2015, mediante el oficio número DFZ152-200/15/1493, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promoviente**, 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.

Que el 11 de septiembre de 2015, la **Promoviente**, mediante escrito libre, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 8A del periódico "El Sol de Zacatecas" de amplia circulación local, de su edición del día 11 de septiembre de 2015, quedando registrada con el número de folio ZAC/2015-0001100, esto dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

- IV. Que el 10 de septiembre de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Gaceta Ecológica DGIRA/037/2015 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 03 al 09 de septiembre de 2015 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- V. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del **REIA**, el cual contiene: la información señalada en el artículo 12 del **REIA**, la publicación de un extracto del proyecto en un periódico de circulación local que dispone el artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), el pago de derechos por la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, con el monto que señala el Artículo 194-H, fracción II, inciso a) de la Ley Federal de Derechos, y acreditación del **Promoviente**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas, puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, VII, X, XI, XIV y XXII, 28 primer párrafo, fracción III; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2°, 4 fracciones I y VII, 5 inciso L) fracción III, 9, 12, 22, 26, 36, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el proyecto, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de obras relacionadas con la disposición final de residuos procedentes del beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación en presas de jales, conforme a lo dispuesto por el artículo 28 fracción III de la **LGEEPA** y 5° inciso L) fracción III del **REIA**.
3. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando 5 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido ninguna observación ni propuesta, acorde a las especificaciones contenidas en el artículo 41 fracción III del **REIA**.

4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal, procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** de **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **Promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, el **proyecto** consiste en lo siguiente:

a) Características técnicas

El **proyecto** consiste en obras y actividades relacionadas con la preparación, construcción, operación y mantenimiento para la ampliación de la presa de jales en operación de la Unidad Minera Cozamin, la cual fue construida sobre una presa de jales antigua para el almacenaje de jales generados por la Planta de Beneficio.

La ampliación comprende el crecimiento del bordo de contención de la presa de jales, de 60 m a 72 m, mediante dos terraplenes aguas arriba de 6 metros de alto; la cresta que mide 8 m, se ubica sobre la cota 2,506 m.s.n.m., con la ampliación de las etapas 6 y 7 se ubicará sobre la cota 2,518 m.s.n.m.; se incrementará la capacidad de almacenamiento de jales en 5, 865,308 (cinco millones ochocientos sesenta y cinco mil trescientas ocho) toneladas.

Las etapas 6 y 7 de la presa de jales, se realizarán con el método constructivo denominado aguas arriba, debido a la limitante de espacio para continuar con la construcción de línea

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

central, por lo que la presa de jales será del tipo combinado: Etapas 1 a 5: Método Constructivo Línea Central; Etapas 6 y 7: Método Constructivo Aguas Arriba.

b) Capacidad de almacenamiento en toneladas de jales para las etapas 6 y 7

En la siguiente tabla se presenta el almacenaje para cada etapa, incluyendo el volumen de jales almacenados hasta la etapa 5:

Etapas (Área de pateo)	Aumento de capacidad de almacenamiento en la Presa con el proyecto (en toneladas)	Capacidad de almacenamiento acumulada (en toneladas)
Actual (hasta etapa 5)	-	7'530,000
Etapas 6	2'831,603	10'361,603
Etapas 7	3'033,705	13'395,308
Total	5'865,308	13'395,308

Características particulares de la presa de jales

Descripción	Condición
Compactación relativa	95%
Contenido de humedad	-2% a +4% del valor óptimo
Generación estimada de jales en 2015	9.18 MT
Tasa de producción promedio anual estimada	1,012,327 ton/año
Tasa de producción promedio diaria estimada	2,773 ton/día
Capacidad máxima de almacenamiento de jales al final de la etapa 5	10 MT
Densidad de los jales	1.7 ton/m ³

c) Ubicación

El **proyecto** se localiza dentro de los predios propiedad de la Unidad Minera Cozamin, en el kilómetro 4.0 al Noroeste de la Ciudad de Zacatecas, entre los municipios de Morelos y Zacatecas, en el Ejido Hacienda Nueva, municipio de Morelos, en el estado de Zacatecas.

d) Superficie de proyecto

Las superficies para cada una de las etapas del **proyecto** son las siguientes:

Áreas de pateo por construcción del bordo	Superficie	
	m²	ha
Etapas 6	45340.66	4.534
Etapas 7	32946.17	3.294
Total	78,286.84	7.828

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPAS 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

La **Promovente** manifiesta, que si bien el **proyecto** se encuentra en parte sobre áreas de vegetación forestal, que requerirán cambio de uso de suelo correspondiente a Matorral crasicuale, estas áreas ya han sido aprobadas por SEMARNAT, en el oficio resolutivo No. DFZ152-201/13/1427 de fecha 19 de agosto de 2013, en dicho oficio se autorizó el cambio de uso de suelo en una superficie de 21.833385 ha, para el proyecto "Ampliación de la presa de jales etapa 5 y obras asociadas".

El **proyecto** se localiza en las siguientes coordenadas de referencia:

Presa de Jales 6		
Id	X	Y
1	748350.1431	2523460.247
Presa de Jales 7		
Id	X	Y
1	748341.4608	2523484.18

Las coordenadas del **proyecto** se presentan en el anexo 2.4 de la MIA-P.

e) Duración del proyecto

Conforme al siguiente Programa de Trabajo presentado en la información adicional, la **Promovente** estima que las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento se desarrollen en un periodo de 10 años.

Obra	2016												2017	2018												2019-2025
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Ampliación Presa de Jales Etapa 6	Preparación	■	■																							
	Construcción			■	■	■	■	■	■	■	■															
	Operación											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Ampliación Presa de Jales Etapa 7	Preparación																									
	Construcción																									
	Operación																							■		

f) Las principales obras y actividades por etapa para el desarrollo del proyecto son:

Preparación del Sitio.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

- Delimitación de las áreas de construcción
- Aplicación de las medidas preventivas y de mitigación ambiental
- Aplicación de técnicas de ahuyentamiento de especies
- Rescate directo de flora y fauna
- Despalme, desmonte, corte y nivelación del terreno
- Capacitación a personal operador de maquinaria
- Obras de conservación de suelo en áreas contiguas a las áreas a ocupar
- Señalización de las áreas
- Estabilización de cortes y taludes.

Construcción.

En su etapa constructiva, se hará una combinación de línea central (existente) con el método denominado aguas arriba, esto debido a la limitante de espacio para continuar con la construcción de línea central en las etapas propuestas

Los terraplenes se construirán con roca compactada, se colocará una capa de 1 m de material tipo I como despalme, la mayor parte será con material tipo II y solo una capa de 3 m de material tipo I en la cara hacia los jales para controlar la infiltración y erosión de dicha estructura; se estableció la pendiente 2H: 1V (horizontal: vertical) en ambas vertientes, aguas arriba y aguas abajo.

Para la etapa 6 se tiene un estimado de volumen de material para la construcción de 128,700 m³ de los cuales 36,300 m³ son de material tipo I y 92,400 m³ de tipo II

Para la etapa 7 se tiene un estimado de volumen de material para la construcción de 133,850 m³ de los cuales 37,850 m³ son de material tipo I y 96,000 m³ de tipo II

En ambas etapas se colocarán en el desplante o cimentación piezómetros de cuerda vibrante para tener lecturas que ayuden al monitoreo de la estabilidad y condiciones de la presa. Adicional a los piezómetros se está considerando la colocación de inclinómetros, para el monitoreo actual y post-cierre.

Operación y Mantenimiento

La operación del **proyecto**, es una obra que se considera "dinámica" puesto que su construcción y operación se da de forma simultánea, consiste principalmente en la descarga de jales dentro de la presa, mediante una línea de conducción de jales.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Al igual que el método de Aguas Arriba, los jales se descargan generalmente por tuberías desde la corona del bordo para formar una playa detrás de su cara aguas arriba. Cuando se requiere el posterior levantamiento del bordo, el material se coloca en ambos lados del bordo existente.

Con respecto al mantenimiento de la presa de jales, la **Promovente** menciona en la información adicional lo siguiente:

El programa de mantenimiento de la presa de jales incluye la inspección continua por parte del personal de Capstone Gold, así como inspecciones especializadas periódicas por parte de Tetra Tech, en toda la estructura de la cortina, a fin de detectar defectos o fallas y aplicar las medidas de corrección urgentes que sean necesarias. Este programa continuará aplicándose a la Etapas 6 y 7.

Etapas de Abandono del Sitio

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

Las actividades de cierre son actualizadas anualmente para considerar estimar costos de cierre al final de recursos, estas medidas son en base al Plan de Cierre existente y entregado a la SEMARNAT desde el año 2006, según lo requiere el Resolutivo de la MIA 2005 del proyecto Cozamin original. En este sentido aún no se tiene contemplado dar un uso específico al área después de concluir la vida útil del **proyecto**, considerando que el tiempo de operación de la Unidad Minera Cozamin está en función de la estimación de las reservas minerales.

La descripción de los trabajos a realizar de cada una de las etapas del proyecto, así como los residuos a generar, emisiones e insumos, se detallan en el capítulo II de la MIA-P, páginas 18 a la 23.

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

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

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

- a) 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 Protección y Restauración.

Áreas de protección y conservación de recursos

- b) Que la **Promovente** hizo uso de la información de La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), sobre las Áreas Naturales Protegidas en la zona donde se localiza el **SA** y además realizó un análisis espacial en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), de la SEMARNAT, con lo que concluyó que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, fuera de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) o de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), y no está regulado por algún Programa de Ordenamiento Ecológico local.
- c) Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto** y su correspondiente vinculación:

NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-052-SEMARNAT-2005 , que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante las diferentes etapas del proyecto se generarán diversos tipos de residuos que se deberán identificar y clasificar por sus características de peligrosidad de acuerdo a esta Norma
NOM-054-SEMARNAT-1993 . Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	Se deberá atender el procedimiento descrito en esta Norma cuando no se tengan completamente identificadas las características de los residuos generados, para determinar si son incompatibles, en cuyo caso deberán manejarse con especial cuidado
NOM-041-SEMARNAT-2006 , que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminados provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se aplicará a los vehículos se deberá cumplir con los niveles establecidos
NOM-045-SEMARNAT-2006 , que establece los límites máximos permisibles de opacidad para los vehículos en circulación que usan diésel como combustible.	Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se les aplicará, se cumplirá con los niveles establecidos
NOM-080-SEMARNAT-1994 . Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	No se espera rebasar ninguno de estos límites, sin embargo los vehículos y maquinaria de obra deberán estar sometidos a un mantenimiento que asegure su correcto funcionamiento y evite que los niveles de ruido excedan el máximo permisible
NOM-059-SEMARNAT-2010 , que establece las especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y	La Promovente, tomará mayores medidas de prevención de daños y manejo especial sobre las especies de flora y fauna enlistadas en esta Norma registradas en el

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	Sistema Ambiental del proyecto; las cuales están identificadas en el Capítulo IV del presente documento.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación	Se tomarán las medidas necesarias para prevenir derrames de hidrocarburos y con base en la Norma se elaborará y seguirá un proceso de remediación de suelos en caso de existir uno que provoque exceder los límites permisibles, para así evitar poner en peligro la integridad del ecosistema
NOM-141-SEMARNAT 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.	El proyecto contempla la ampliación de un depósito de jales, cuyo estudio de factibilidad y diseño fue desarrollado con base en los criterios establecidos en esta Norma.

- d) Debido a la observancia obligatoria de la NOM-141-SEMARNAT-2003 para el generador de jales **provenientes** del beneficio de minerales metálicos y no metálicos, y para las presas de jales que se construyan a partir de la entrada en vigor de esta Norma Oficial Mexicana, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2004, la **Promovente** presentó en la información adicional la vinculación con el **proyecto**, de la cual se destaca lo siguiente:

Especificaciones NOM-141-SEMARNAT-2003	Vinculación con el proyecto
5.2 Caracterización del jal 5.2.1 Prueba de extracción de los constituyentes tóxicos. 5.2.2 Prueba modificada de balance ácido base	La Promovente manifiesta sobre este apartado lo siguiente: -Que Capstone Gold inició la operación de la Mina Cozamin en 2005, por lo que no es posible tomar muestras al inicio de la operación de la unidad minera. No obstante, se tienen bien caracterizados los jales que son depositados en la presa, mediante tomas de muestras directamente de la presa de jales que son analizadas en un laboratorio certificado conforme a los anexos normativos de la NOM-141. -Que de acuerdo a la caracterización de los jales, estos son peligrosos por su toxicidad. (No se anexan los análisis de laboratorio). -Que de acuerdo a la caracterización de los jales, se consideran generadores potenciales de ácido. (No se anexan los análisis de laboratorio).
5.3 Caracterización del sitio 5.3.1 Aspectos climáticos 5.3.2 Aspectos edafológicos	La Promovente señala sobre este punto: Que no aplica una caracterización previa a la selección del sitio, ya que el proyecto consiste solo en el crecimiento del bordo de la presa

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

<p>5.3.3 Aspectos geotécnicos 5.3.4 Aspectos hidrológicos 5.3.5 Biodiversidad y ecosistemas frágiles o únicos 5.3.6 Potencial de daño</p>	<p>de jales existente de la Mina Cozamin, que se encuentra en operación desde 2006 y que ha completado 5 etapas de crecimiento previas.</p> <p>En el capítulo IV de la MIA-P, presentó la información relativa a los aspectos climáticos, edafológicos, hidrológicos, de biodiversidad, referidos en los numerales 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4 y 5.3.5, destacando:</p> <p>El clima en el SA es Templado semiárido con lluvias de verano, clave climática BS1kw. El tipo de suelo que domina en su totalidad la superficie el SA es el tipo Leptosol, Son suelos muy someros sobre roca continua y suelos extremadamente gravillosos y/o pedregosos.</p> <p>El Sistema Ambiental se caracteriza por la presencia de rocas intrusivas graníticas, granodioritas y doleritas, que datan de la Era Cenozoica, y están relacionados con la formación de una caldera y con una fase tectónica distensiva que originó sierras y valles en esta región, la permeabilidad de la rocas en el Sistema Ambiental es baja</p> <p>El sitio del proyecto pertenece a la zona hidrológica húmeda, por lo que debería considerarse un período de retorno de 25 años, dadas las características del jal, zona hidrológica y topografía del terreno considerado como lomerío.</p> <p>Con respecto a la sismicidad, el Promovente reporta que el área del proyecto se encuentra en una zona que se caracteriza por no presentar sismos de manera frecuente y cuando estos ocurren, no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo (Penisísmica).</p> <p>El sitio del proyecto se localiza en la cuenca Fresnillo-Yescas, no existen arroyos ni ríos permanentes, los que ahí se presentan son todos arroyos intermitentes, es decir arroyos que conducen agua durante la temporada de lluvias y unas semanas después de que el temporal concluye. El drenaje en el Sistema Ambiental forma un patrón dendrítico lo cual está asociado con propiedades del material muy heterogéneo.</p> <p>La vegetación que predomina en el SA donde se localiza el proyecto, es de Matorral crasicaule, predominando especies del genero <i>Opuntia</i>, así como <i>Mimosa</i>, <i>Brickelia</i>, <i>Ageratina</i> y <i>Dalea</i>; no se encontraron especies catalogadas bajo estatus de conservación listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
<p>5.4 Criterios de preparación del sitio</p>	<p>La Promovente manifestó sobre este numeral lo siguiente:</p> <p>La presa en un inicio fue construida con un dique de roca y sucesivas capas de jales gruesos, compactados y elevados para proveer capacidad adicional. Las capas de jales gruesos fueron cubiertas con roca para reducir la erosión hídrica y el levantamiento de polvos. Tetra Tech (antes Vector Engineering) ha revisado el diseño de la presa</p>

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

para asegurar su cumplimiento con lo señalado en la legislación Mexicana y la NOM-141-SEMARNAT-2003.

Se construyó inicialmente utilizando como base la antigua presa de jales existentes al inicio de la construcción de la Etapa 1 en enero del 2006. Durante la construcción, se colocó una zona de relleno de baja permeabilidad (relleno Tipo 1) en la cara aguas abajo de la presa existente para encapsular los jales antiguos. Se colocó un filtro/desagüe inmediatamente aguas abajo de esta zona de baja permeabilidad con la intención de mantener las condiciones freáticas bajas dentro la presa. Este filtro/desagüe está conectado a un manto de drenaje ubicado a través de la base del terraplén. El resto de la cubierta de la presa aguas abajo fue construida con relleno de material compactado.

Desde el inicio de operaciones de Capstone cuenta con un sistema de recuperación de agua de la presa de jales que ha sido por medio de balsas, en las cuales se encuentran instaladas bombas centrifugas de 75 y 100 HP. El sistema de recuperación de agua de la Presa funciona en circuito cerrado, garantizando que no habrá derrames de agua a ningún cauce de arroyos, en la operación normal de la obra. Además la pileta y el sistema de bombeo, garantizan también que el agua se recupera en forma constante, permanente y directa de la playa de la presa de jales.

El plan de manejo de descargas que se tiene permite canalizar el agua hacia el lado contrario del bordo de la presa (lado Este) donde hay mayor seguridad ya que se cuenta con la estructura montañosa como parte del bordo. La tubería de recirculación se extiende sobre el cerro en la parte norte del vaso, hasta llegar a la pileta #3, la cual cuenta con una línea que va hasta la planta de proceso y alimenta todos los equipos, sistemas, celdas, molinos, etc., además cuenta con una línea de sobreflujo que canaliza los posibles derrames hacia la presa de jales para evitar la contaminación en terrenos no impactados.

En el sitio no fueron identificadas especies de flora dentro de la NOM-059. Se identificaron 7 especies de fauna dentro de la NOM-059 potencialmente presentes en el área, por lo que se consideran las medidas adecuadas para el manejo de las especies, que se logrará a través de los procedimientos derivados del Programa de Vigilancia Ambiental para el proyecto propuesto.

Con respecto al Anexo Normativo 2 de esta NOM, la Promovente no presentó información sobre el índice de vulnerabilidad del acuífero Calera, donde se ubica el proyecto.

Todos los estudios sobre el diseño e ingeniería, así como con los que se da soporte técnico a la evaluación de impactos ambientales del proyecto, permanecen impresos en las oficinas del proyecto a

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

	disposición de la autoridad, para ser consultados en la visita técnica o de inspección, y en cualquier momento que sean solicitados.
5.5 Criterios de proyecto	<p>En cuanto al método constructivo la Promovente señala lo siguiente:</p> <p>Las Etapas 6 y 7 estarán construidas con el método constructivo denominado aguas arriba debido a la limitante de espacio para continuar con la construcción de línea central, por lo que la presa de jales será del tipo combinado: Etapas 1 a 5: Método Constructivo Línea Central; Etapas 6 y 7: Método Constructivo Aguas Arriba</p> <p>De acuerdo con el Anexo Normativo 3, la presa de jales se clasifica de la siguiente manera:</p> <p>Clasificación de la presa: Grupo II; Subgrupo 5; Categoría 14.</p> <p>El volumen de almacenamiento del depósito de jales es de 5'865,308 Ton, equivalentes a aproximadamente 9'971,950 m³, estimándose una vida útil de 10 años.</p> <p>Los análisis de infiltración y estabilidad se llevaron a cabo en una sección transversal de dos dimensiones del terraplén utilizando el Seep/W y Slope/W, componentes del programa Geo Studio 2007 desarrollado por Geo-Slope International Ltd (2010). El componente Seep/W fue utilizado para analizar el equilibrio entre la infiltración y los elementos finos de roca compactada, el tamaño predeterminado del elemento de malla fina colocada para el modelo se fijó en 2 m, tomando en cuenta las condiciones del contorno, incluidos el potencial de infiltraciones por cara y la elevación de la cabeza. Se aplicó una capa extra de finos sobre la cara aguas debajo de la presa y en el suelo natural aguas debajo de la punta, por otra parte, la elevación de la cabeza era igual a la elevación de los relaves y se aplicó una capa extra de roca fina compactada sobre el lado aguas arriba de la presa y en la parte superior del depósito de jales. La estabilidad del talud fue analizado con el componente Slope/W utilizando los principios de límites de equilibrio, mediante el método Morgentern-Price, que satisface el equilibrio entre fuerza y momento, tomando en cuenta el potencial de fallas superficiales.</p> <p>El programa Slope/W incorpora una rutina de búsqueda para localizar aquellas superficies con potencial de fallas, con el menor factor de seguridad definido por el usuario. Las superficies de falla en el modelo se definen con parámetros de "entrada y salida", lo que resulta en una gama de posibles ubicaciones para localizar la superficie con el estado más crítico (factor de seguridad más bajo). Los análisis se realizaron utilizando criterios de resistencia Mohr-Coulomb para los materiales de construcción, las propiedades del material se supone son las mismas que las utilizadas en los diseños anteriores, en la ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. se presentan los valores para la evaluación.</p>

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

	<p>Para el manejo de los escurrimientos se cuenta con un canal derivador que capta los escurrimientos que drenan hacia el vaso de la presa, y los conduce por su perímetro para descargarlos aguas abajo de la presa. El canal seguirá operativo durante la operación de las Etapas 6 y 7. La presa cuenta con un canal de demasias o aliviadero que ha sido diseñado basado en un evento de precipitación máxima probable. Como resultado, tiene un ancho libre de canal de 3 metros mínimo con una profundidad variable tal que mantenga el agua a una distancia mínima de 100 metros del bordo para mantener un bordo libre de 1 metro. El aliviadero ha sido construido en roca y con una pendiente de 0.5H:1V.2%. Por sus características, seguirá siendo funcional para las etapas 6 y 7.</p> <p>La presa cuenta ya con un circuito cerrado de recirculación, el cual rebombea y recircula el agua de la Presa de Jales hacia el proceso de beneficio. No se realizan descargas a cuerpos receptores. El sistema de recuperación de agua de la presa de jales ha sido por medio de balsas, en las cuales se encuentran instaladas 4 bombas centrifugas de 75 y 100 HP.</p> <p>La construcción de los bordos de las Etapas 6 y 7 emplearán materiales cuyas propiedades son las mismas que las utilizadas en los diseños anteriores, principalmente Roca para relleno (Tipo II) y Relleno coluvial (Tipo I).</p>
5.6 Criterios de construcción y operación	<p>La Mina Cozamin cuenta con un programa para el monitoreo de la calidad de agua superficial y subterránea, el cual establece que se debe determinar la calidad del agua en los cuerpos superficiales, tanto aguas arriba como aguas abajo, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos tales como: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse del depósito de jales, con el fin de comprobar que la presa de jales no representa un riesgo para los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, en cuanto a su uso, aprovechamiento y explotación.</p> <p>El programa de mantenimiento de la presa de jales incluye la inspección continua por parte del personal de Capstone Gold, así como inspecciones especializadas periódicas por parte de Tetra Tech, en toda la estructura de la cortina, a fin de detectar defectos o fallas y aplicar las medidas de corrección urgentes que sean necesarias. Este programa continuará aplicándose a la Etapas 6 y 7.</p> <p>La presa existente cuenta con un dique de arranque compuesto principalmente de jales históricos. Este dique fue recubierto con material de baja permeabilidad durante la construcción de la Etapa 1. La presa actual consiste de 5 etapas elevadas utilizando el método de línea central. La presa ha sido construida utilizando material fino de baja permeabilidad (Tipo 1) en la sección aguas arriba y material rocoso (Tipo 2 o Tepetate de mina) en la porción aguas abajo. Las</p>

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

	<p>Etapas 6 y 7 representan un crecimiento paulatino resultante del depósito de jales en la presa.</p> <p>El bombeo en balsa permite recuperar el agua más clarificada sobre otros sistemas. Además, la unidad minera cuenta con una pileta a donde se conduce el agua recuperada mediante el bombeo en balsa de la presa, y de esa pileta se envía posteriormente al proceso de beneficio. Cabe mencionar que previo su envío a la presa, las colas del proceso entran al espesador de jales, donde se produce una sedimentación de los sólidos y una clarificación del agua que se recupera del mismo espesador, a razón del 70%, para enviarse a la presa los jales con menor cantidad de agua.</p>
5.7 Criterios de post-operación	<p>La Promoviente cuenta con un plan de cierre de las obras de la mina, el cual es actualizado anualmente. Por lo que en la próxima actualización se incluirá la Ampliación de la Presa de Jales Etapa 6 y 7. La aplicación de las medidas se realizará al final de la vida útil de la Presa de Jales propuesta.</p> <p>El plan final para el adecuado cierre de la presa de jales contemplará como una alternativa el encapsulamiento de la superficie de la presa y/o la adición de materiales básicos para neutralizarlos. Con este fin podrán emplearse diferentes materiales para garantizar la estabilización física, química y biológica de la presa. Los materiales a emplearse serán evaluados y definidos de forma oportuna con base en la disponibilidad de los mismos, en sus características, así como los costos que genere su empleo, entre otros aspectos.</p>
5.8 Monitoreo	<p>La Promoviente cuenta con un programa de monitoreo de agua, el cual se divide en 2 acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitoreos mensuales; estos monitoreos son realizados por un Laboratorio externo certificado ante la EMA, mismos que han sido incorporados en los reportes semestrales entregados a PROFEPA, el cual muestra una tendencia por debajo de los LMP establecidos por SEMARNAT.• Monitoreo periódico, el cual es realizado 3 veces por semana y tiene como propósito cumplir con la normatividad mexicana en materia de impacto ambiental, mediante el monitoreo continuo de los pozos aguas arriba, en el bordo y aguas debajo de la presa de jales. Este programa contempla el monitoreo superficial y subterráneo con un total de 18 puntos de muestreo y 4 puntos intermitentes, es decir, que la muestra se toma solamente en temporada de lluvia, en total se cuenta con 22 puntos de muestreo, más un duplicado y un blanco de campo, cabe mencionar que cada punto de monitoreo cuenta con un registro que indique el número o clave de identificación, a ubicación geográfica en coordenadas (x,y,z). <p>Este programa, en caso de requerirse, será actualizado para considerar puntos adicionales que abarquen la operación de las Etapas 6 y 7. De lo contrario, seguirá vigente durante el desarrollo del Proyecto Ampliación de la Presa de Jales Etapas 6 y 7.</p>

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

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

7. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, impone a la **Promovente** la obligación de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**. Es decir, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **proyecto**, así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el **proyecto**, es decir el alcance de los impactos ambientales generables.

Una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, se obtiene que la **Promovente** delimitó el Sistema Ambiental (**SA**) en una superficie de **370.07 ha**, tomando en cuenta criterios como los elementos bióticos y abióticos, y que el Sistema Ambiental envuelve a la totalidad de las obras y actividades que integran el **proyecto**, así como a la unidad minera, e incluyen un área de amortiguamiento de los impactos a los componentes ambientales del sitio; todo ello dentro de un sistema que supone una relativa homogeneidad en sus características bióticas y abióticas; en este contexto se delimitó el **AI** considerando un buffer de 150 metros de afectación utilizando herramientas de Sistemas de Información Geográfica concluyendo en una superficie de **73.01 ha**.

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

I. Abióticos

- a) **Clima:** el tipo de clima presente en el Sistema Ambiental corresponde a BS1kw, el cual se describe como un clima de seco a semiseco templado, que caracteriza por tener una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, con una temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más cálido menor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10% anual.

Para la caracterización del clima en el **SA** del **proyecto**, se obtuvieron datos de temperatura máxima, temperatura media, temperatura mínima y precipitación de la estación meteorológica que se encuentra actualmente funcionando dentro de la Unidad Minera Cozamin.

Por otro lado, el modelo de temperatura media anual muestra que en el **SA** se presentan 2 rangos de temperatura media. La más baja con un registro de 13.5 – 15.54 °C. En la parte Oeste se presenta una temperatura media anual de 15.55 – 16.64°C.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Con los datos de la estación meteorológica seleccionada, se tiene un registro desde el año 2013 hasta la fecha, calculando una precipitación media de 77.18 mm. Por otro lado la fecha que registró la mayor precipitación fue Junio del 2015 con 420.14 mm y la menor fue el mes de Febrero del mismo año con una precipitación de 0.07mm.

De las estaciones meteorológicas seleccionadas, la estación más próxima al proyecto es la denominada Zacatecas, ubicada en la cabecera estatal. En esta estación meteorológica se registra una temperatura media anual de 16°C y una precipitación media anual de 495.2mm.

b) **Suelos:** Con base en la clasificación de la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (WRB 1999) adecuada por INEGI 2000 serie II, el tipo de suelo dominante en el conjunto predial del proyecto y en la totalidad de la superficie el **SA** es el tipo Leptosol, que tienen la característica de ser suelos muy someros sobre roca continua y suelos extremadamente gravillosos y/o pedregosos.

c) **Geología y Geomorfología:**

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

El **SA** se encuentra dividido por las provincias Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas al Oeste, y Sierras y Valles Zacatecanos al Este. Para el **SA** la **Promoviente** elaboró un modelo de elevación en el que se puede apreciar que las elevaciones dentro del **SA** van desde los 2,260 msnm hasta un poco más de los 2,720 msnm.

Del mismo modo elaboró el modelo de pendientes para el **SA** en el cual se identifica que en su mayor parte, presenta moderadas extensiones de terreno "plano" donde las pendiente van de los 0 a los 12°. Las elevaciones de mayor importancia acontecen dentro de las orillas del SA, donde las pendientes llegan a rebasar los 38° °.

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

d) **Hidrología:**

El Sistema Ambiental del **proyecto**, se localiza en la Región Hidrológica denominada El Salado (RH37) dentro de la cuenca Fresnillo-Yescas. La **Promoviente** manifiesta que analizó la hidrología dentro del Sistema Ambiental delimitada para el **proyecto**, y concluye que no existen arroyos ni ríos permanentes, los que ahí se presentan son todos arroyos intermitentes, es decir arroyos que conducen agua durante la temporada de lluvias y unas semanas después de que el temporal concluye

El drenaje en el Sistema Ambiental forma un patrón dendrítico lo cual está asociado con propiedades del material muy heterogéneo.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

El Sistema Ambiental se encuentra ubicado en la porción Sureste del acuífero denominado "Calera". Este acuífero cubre una superficie de 2,087.6 km², representa el 2.8 por ciento del territorio del estado de Zacatecas. El área corresponde a una cuenca cerrada de forma irregular, ligeramente alargada, con orientación Norte – Sur; delimitada por el parteaguas que forma la Sierra de Zacatecas en su porción Oriental, y la sierra de Fresnillo en su parte Occidental y algunos cerros y lomeríos de poca elevación.

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

CDXIII REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA "CUENCAS CENTRALES DEL NORTE"							
CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
ESTADO DE ZACATECAS							
3225	CALERA	83.9	1.3	163.190372	125.0	0.000000	-80.570372

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

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

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

II. Bióticos

a. Vegetación:

De acuerdo a recorridos de campo realizados por la **Promovente** y su correspondiente inventario forestal y a un análisis cartográfico a través de sistemas de información geográfica (SIG), se determinó que el tipo de vegetación dominante en el área del Sistema Ambiental corresponde al Matorral crasicaule, con abundancia de especies del género *Opuntia*, así como *Mimosa*, *Brickelia*, *Ageratina* y *Dalea*, entre varias otras especies arbustivas, con diferentes densidades; la altura que alcanza el estrato arbustivo aproximadamente está en los dos metros de altura, aunque algunas especies de *Opuntia* sobrepasan los tres metros

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

El Matorral Crasicaule es el tipo de vegetación dominante en el área del proyecto, esta carece de un estrato arbóreo, el vegetación está dominada por un estrato arbustivo, entre la vegetación que destaca tenemos especies del género *Opuntia* (*Opuntia durangensis*, *Opuntia streptacantha*, *Opuntia leucotricha*, *Opuntia Robusta*, etc.), además de *Mimosa aculeaticarpa*, menos abundantes encontramos *Piqueria trinervia*, *Dalea lutea*, *Dalea bicolor*, *Jatropha dioica*, etc. El estrato arbustivo en las partes bajas o cañadas puede llegar a ser muy abundante y en las partes altas de las lomas es más escaso, dominando los pastizales con algunas hierbas y *Opuntias*. Las especies de *Opuntia* y *Mimosa* dominan ampliamente este estrato, En el estrato herbáceo predominan especies de las familias Asteraceae y Poaceae, por lo que las Poáceas dominantes son perennes.

Fueron realizados 15 muestreos circulares con un radio de 12.6 m (500 m²), por lo que en total fue muestreada una superficie en el SA de 7,500 m². Al realizar los recorridos de campo se encontró que no existen especies con porte arbóreo por lo que solo se levantaron sitios de muestreo de 500 m² para el estrato arbustivo y de 100 m² al centro para el estrato herbáceo

En el área del SA se encontraron 64 especies pertenecientes a 16 familias. Las familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae, Poaceae Cactaceae y Fabaceae y Solanaceae.

De acuerdo al valor de importancia ecológico calculado para el estrato arbustivo, se puede decir que las especies de mayor importancia ecológica son *Mimosa aculeaticarpa*, *Opuntia durangensis* y *Opuntia leucotricha*, con 84.376, 41.235 y 31.487 respectivamente. Las especies forestales de menor importancia ecológica son *Asclepia linaria*, *Nicotina glauca* y *Prosopis laevigata* con 1.091, 1.139 y 1.172 respectivamente; entre otras que presentan un valor muy bajo.

No se identificaron dentro del SA especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Área de Influencia

Se inventariaron 31 especies pertenecientes a 12 familias. Las familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae (8 spp.), Cactaceae (5 spp.), Fabaceae y Poaceae (con 4 spp.).

De acuerdo al valor de importancia ecológico calculado para el estrato arbustivo, se puede decir que las especies de mayor importancia ecológica son *Opuntia robusta*, *Mimosa aculeaticarpa* y *Opuntia leucotricha*, con 85.466, 72.003 y 26.423 respectivamente. Las especies forestales de menor importancia ecológica son *Dalea lutea*, *Salvia aff. greggii* y *Barkleyanthus salicifolius* con 2.66, 4.881 y 5.118 respectivamente; entre otras que presentan un valor muy bajo

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Área del proyecto

En esta área se identificaron 14 especies del estrato arbustivo, con predominancia de especies del género *Opuntia* y de la especie *Mimosa aculeaticarpa*; en el estrato herbáceo se identificaron 24 especies.

El estrato arbustivo en el área del **proyecto** posee una riqueza específica de 14 especies, las cuales poseen una distribución de 0.52. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbustivo en esta área es de 2.64 y la H' calculada es de 1.37. De acuerdo a la interpretación de Magurran, 1988 en Titira y Boada, 2009, este tipo de vegetación presenta una diversidad un poco baja ya que es menor a 1.5; la equidad presenta una equidad media, tomando en cuenta que esta tiene parámetros de 0 a 1.

La **Promovente** contempla el rescate y reubicación, sobre todo especies suculentas de la familia Cactaceae, como se muestra en la siguiente tabla:

Especies en el área del proyecto sujetas de rescate y reubicación

No.	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos a rescatar y reubicar en el área del proyecto (7.8286 ha)
1	<i>Agave aff parryi</i>	Maguey cenizo	22
2	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal tapón	4026
3	<i>Opuntia cantabrigiensis</i>	Nopal cuijo	336
4	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	2192
5	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	649
6	<i>Stenocactus heteracanthus</i>	Biznaga cerebro	67
Total			7,292

b. Fauna:

La **Promovente** menciona que para el muestreo de la fauna se utilizaron distintas variantes de metodologías para cada uno de los grupos de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), donde se registraron un total de 64 especies de 4 grupos de vertebrados terrestres. Las aves fueron el grupo mejor representado, con un total de 48 especies repartidas en 9 órdenes y 19 familias. De mamíferos, se registraron un total de 8 especies pertenecientes a 6 familias y 4 órdenes. En lo que respecta a los anfibios, se registró una

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

especie; para el caso de los reptiles, se registró un total de 7 especies pertenecientes a 1 orden, 2 subórdenes y 3 familias.

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

Especies registradas dentro del Sistema Ambiental y que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

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

Diagnóstico ambiental

Los distintos sitios del proyecto así como áreas adyacentes, tienen partes sumamente impactadas y han crecido manchones amplios de vegetación secundaria, sin embargo hay áreas aun en regular estado de conservación, puesto que hay laderas y cañadas donde se desarrolla la vegetación original de Matorral crasicaule y pastizales acompañados, como ya se mencionó, acompañados de Opuntias, algunas hierbas y arbustos.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

8. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **Promoviente** de incluir en la **MIA-P** uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar. Asimismo, 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.

Del análisis realizado por esta Delegación Federal, de las condiciones ambientales del área del **proyecto** y de lo manifestado por la **Promoviente**, se identificaron los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**, de los cuales los más relevantes y las medidas de prevención, mitigación y compensación son las siguientes:

Componente ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención/mitigación
Geomorfología	-Alteración de la topografía	Se hará una buena planificación del uso de caminos existentes, evitando el tránsito por nuevas sendas.
Flora	- Alteración de la distribución espacial y temporal. - Disminución de la cobertura vegetal	- Se llevarán a cabo acciones de reforestación en todas las etapas del proyecto , con la finalidad de monitorear el éxito en cuanto a la adaptabilidad y el éxito de supervivencia. -Se llevará a cabo la reforestación de las superficies de vegetación eliminadas en superficie y cobertura equivalente a la intervenida por las obras, con esto se pretende replicar en la medida de lo posible, la condición basal afectada por el proyecto. -El desmonte de la vegetación será únicamente en las superficies autorizadas para el cambio de uso de suelo. -Las actividades de tala y roza se llevaran a cabo con equipo especializado
Fauna	- Afectación del hábitat - Alejamiento de la fauna silvestre	- Se llevarán a cabo acciones de manejo de fauna silvestre. - Se llevarán a cabo acciones de rescate y reubicación de especies de baja movilidad como es el caso de reptiles, anfibios y pequeños mamíferos a modo de capturarlos y reubicarlos en áreas cercanas fuera del área de influencia directa del proyecto y donde se pretenda hacer conservación del hábitat. - Se continuará con la prohibición de la caza de especies cinegéticas.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

		- Se realizarán acciones de educación ambiental con los trabajadores del proyecto (a través de folletos, posters, charlas etc.) de tal manera de que entiendan la importancia de conocer, valorar y conservar la fauna.
Suelo	Aumento del potencial de erosión	-Las obras del proyecto se desarrollarán únicamente en las áreas autorizadas. -El suelo orgánico retirado de las obras del proyecto se depositará en un área debidamente identificada para utilizarlo en futuras acciones de reforestación. -El desplazamiento de máquinas y vehículos se restringirá a los caminos y sitios predeterminados para el proyecto . -Se condicionarán las labores de construcción durante el temporal de lluvia para evitar el movimiento y pérdida del sustrato. -Se construirán obras de contención de suelos , como trinchos permanentes, gaviones o terracedos, además se considerarán obras para recuperar la superficie vegetal y evitar de manera natural la erosionabilidad del suelo. -Se realizarán monitoreos periódicos, con el objeto de identificar la presencia de fenómenos erosivos en caminos, terraplenes, escurrimientos superficiales debido a la transformación de la topografía.
Paisaje	- Alteración de las cualidades estéticas del sitio. - Alteración de la continuidad paisajística	-Las obras serán planificadas de tal manera que se minimicen las áreas a intervenir; en general las medidas de mitigación contempladas para los componentes ambientales (topografía, suelos y vegetación) tienen implicación directa con el entorno visual del proyecto. -La reforestación de áreas afectadas que se lleve a cabo a partir de que finalice la etapa constructiva del proyecto , y la ejecución de actividades para restauración y rehabilitación del sitio, una vez que llegue a su fin la vida útil de la unidad minera, serán una medida de compensación a la alteración de la armonía visual y la continuidad paisajística a largo plazo. Asimismo, las acciones de restauración deberán ir a la paralelas a las distintas etapas del desarrollo de proyecto , con el objeto de monitorear el éxito del mismo.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"

CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Además de las medidas citadas, la **Promovente** presenta otras que se describen a detalle en el capítulo VI de la MIA-P, que son viables de ser implementadas para mitigar los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**.

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

Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

a. Sin proyecto:

De no llevarse a cabo el **proyecto**, no habría una mayor afectación a la vegetación, a la fauna y al suelo, manteniéndose los índices erosión del suelo por el pastoreo y actividades mineras y agrícolas, así como el avance de la mancha urbana.

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

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

Se modificará la geomorfología dentro del **proyecto**, se incrementará el potencial de erosión del suelo por la eliminación de la vegetación; disminuirá el área de captación hídrica, debido a la pérdida de la vegetación y de suelo; se modificará la distribución del tipo de vegetación y se tendrán las condiciones necesarias para el desarrollo de especies secundarias y oportunistas, tales como las malezas.

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

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

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

La estabilización de los taludes formados, así como las obras de conservación de suelos a través de la instalación de barreras físicas reducirá considerablemente el riesgo de pérdida del suelo por la erosión eólica e hídrica lo cual permitirá la restitución paulatina del suelo en las diferentes zonas donde se apliquen estas medidas. Las afectaciones a la fauna serán mitigadas con reubicación y ahuyentamiento, y prevenidas con prohibición de caza e ingreso de fauna no nativa. Las actividades de reforestación, restauración y disminución de presencia

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

humana propiciarán que las especies de fauna local poco tolerantes vayan repoblando el sitio de forma paulatina

Finalmente, en caso de que se desarrolle el **proyecto**, aplicando las medidas propuestas, de manera previa (rescate de flora y fauna, suelo) y durante las diferentes etapas del mismo, (Programa de vigilancia ambiental), y posterior a la vida útil del **proyecto** (acciones de restauración), el escenario sería que el **SA** conserve sus atributos naturales y continúe prestando los servicios ambientales que ofrece.

Considerando los escenarios y pronósticos planteados, la ejecución del proyecto con la aplicación de medidas de prevención, mitigación y compensación, se reducirá la presión sobre el ecosistema donde se localiza el **proyecto**; de cualquier manera, deberán evaluarse periódicamente las acciones del proyecto y las condiciones ambientales en su entorno, el cumplimiento de las medidas de mitigación y de los Términos y Condicionantes que se señalan en el presente oficio.

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

10. 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, fotografías, 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

11. Que el tercer párrafo del Artículo 35 de LGEEPA y el primer párrafo del artículo 44 del REIA, señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la Secretaría deberá considerar:

I. "Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación."

II. "La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

En relación con lo anterior, esta Delegación Federal realizó el análisis de las características de las actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del proyecto; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas de manera voluntaria por parte del Promovente, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y así determinar la viabilidad ambiental del proyecto.

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

- a) Que el **proyecto** tiene la finalidad de incrementar la capacidad de almacenamiento de la presa de Jales de la unidad minera Cozamín, como parte del proceso de beneficio de minerales, sin cuya infraestructura no sería posible su operación y a la vez para prolongar la vida útil de sus actividades productivas.
- b) Considerando que el mayor porcentaje de incidencia del **proyecto** es sobre áreas ambientalmente afectadas por actividades mineras, se considera que el **SA** definido se encuentra fragmentado en su mayor parte, sin embargo de acuerdo a la información concerniente a los aspectos bióticos se observa que existen áreas con un buen estado de conservación y con capacidad de mantener la biodiversidad existente, que estas áreas albergan especies de interés ecológico, que por la naturaleza del **proyecto** pudiesen verse afectadas.
- c) No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Lo anterior, considerando que los impactos ambientales que puede generar el proyecto, tendrán influencia en un buffer de 150 m, a partir de la infraestructura existente de la presa de Jales, en donde se incluyen áreas industriales cuyos impactos ambientales ya han sido valorados. Para el caso, la **Promovente** propuso diversas medidas de mitigación y compensación que reducen los impactos negativos que el **proyecto** puede generar y, adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan.

Es de tomarse en cuenta también, que la **Promovente** instalará un Sistema Fotovoltaico de 84 paneles solares con una capacidad de 21 kW, los cuales ayudarán a reducir el consumo de energía eléctrica externo y a incrementar el uso de energías limpias.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

d) En la zona donde localiza el proyecto, se identificaron especies de fauna en estatus de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y algunas de ellas de distribución endémica, sin embargo, por las obras propuestas, no se ponen en riesgo dichas especies, para lo que la **Promoviente** propone diversas medidas de prevención, mitigación y compensación, para garantizar la supervivencia de la flora que se rescate y reubique y de la misma manera para no dañar a la fauna silvestre durante el desarrollo de las actividades.

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; los Artículos 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los Artículos 3, 4, 5 fracciones II, , X, XI, XII, XV y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, VIII, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción III; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los Artículos: 2, 3, 4 fracciones I, IV y VII, 5° inciso L) fracción III, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; a lo establecido en los artículos 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) de el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012; y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es viable, por lo tanto

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

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

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado: **"Proyecto Ampliación de la Presa de Jales Etapa 6 y 7"**, promovido por la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, a desarrollarse en el municipio de Morelos, en el estado de Zacatecas.

Descripción del proyecto:

El **proyecto** consiste en obras y actividades relacionadas con la preparación, construcción, operación y mantenimiento para la ampliación de la presa de jales en operación de la Unidad Minera Cozamin, la cual fue construida sobre una presa de jales antigua para el almacenaje de jales generados por la Planta de Beneficio.

La ampliación comprende el crecimiento del bordo de contención de la presa de jales, de 60 m a 72 m, mediante dos terraplenes aguas arriba de 6 metros de alto; la cresta que mide 8 m, se ubica sobre la cota 2,506 m.s.n.m., con la ampliación de las etapas 6 y 7 se ubicará sobre la cota 2,518 m.s.n.m.; se incrementará la capacidad de almacenamiento de jales en 5, 865,308 (cinco millones ochocientos sesenta y cinco mil trescientas ocho) toneladas.

Las etapas 6 y 7 de la presa de jales, se realizarán con el método constructivo denominado aguas arriba debido a la limitante de espacio para continuar con la construcción de línea central, por lo que la presa de jales será del tipo combinado: Etapas 1 a 5: Método Constructivo Línea Central; Etapas 6 y 7: Método Constructivo Aguas Arriba.

Superficie:

Para el desarrollo del **proyecto** se requiere una superficie total de **7.828 ha**, como se señala en la siguiente tabla:

Áreas de pateo por construcción del bordo	Superficie	
	m ²	ha
Etapa 6	45,340.66	4.534
Etapa 7	32,946.17	3.294
Total	78,286.84	7.828

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Ubicación:

El **proyecto** se localiza dentro de los predios propiedad de la Unidad Minera Cozamin, ubicada en el kilómetro 4.0 al Noroeste de la Ciudad de Zacatecas, entre Morelos y Zacatecas, en el Ejido Hacienda Nueva, municipio de Morelos, en el estado de Zacatecas.

Las características, especificaciones del **proyecto**, se describen en el Considerando 5 de la presente resolución, en el Capítulo II de la **MIA-P**, en la información adicional y las coordenadas en el anexo 2.4.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **10 (diez) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio. El plazo podrá ser modificado a solicitud de la **Promoviente**, presentando el trámite COFEMER (SEMARNAT-04-008) previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promoviente** 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 oficio resolutivo en mención, o en su defecto podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **Promoviente** 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.

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.- La presente autorización solo autoriza la realización de las obras y actividades descritas en su **TÉRMINO PRIMERO** y en el **Considerando 5**; sin embargo, en el momento que 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, con el fin de que determine lo procedente para cada una de las actividades que pretende desarrollar. La solicitud deberá contener un resumen general de las obras y/o actividades, con su ubicación y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término PRIMERO del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción y operación de una obra relacionada con la disposición final de residuos procedentes del beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación en presas de jales, conforme a lo dispuesto por el artículo 28 fracción III de la LGEEPA y 5° inciso L) fracción III del REIA.

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

SEXTO.- La **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008). Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Federal, determina que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** presentada y sus anexos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

- I. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V, VII y VIII y 28 de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III 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 solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y municipales) competentes al caso, así como para las condicionantes aquí señaladas, por lo que la **Promovente** deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro de los informes de cumplimiento a señalarse en el Término **NOVENO** del presente resolutivo.
- II. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA**, 51 fracción II del **REIA**, que establece que 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 derivado que en la zona destinada a llevar a cabo las actividades del **proyecto** se reportó la presencia de especies de fauna catalogadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de las Condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante la ejecución del proyecto.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (**ETE**) que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

El **ETE** deberá incluir un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la **MIA-P** e información adicional por la **Promovente**, especificando los conceptos a realizar,

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal, **quince (15) días previos al inicio de las actividades del proyecto** para su **análisis y validación**.

El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Una vez validado el **ETE**, la **Promovente** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, el original de la garantía financiera otorgada por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación ante esta Delegación Federal, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

- III. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, el **Promovente** deberá cumplir con lo siguiente:

Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a especies de flora y fauna que estén o no catalogadas en al **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, así como el artículo 83, primer párrafo de la misma Ley, y de acuerdo con las medidas propuestas en el capítulo VI de la MIA-P, la **Promovente** deberá **reportar** el seguimiento de las acciones de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre presentes en el área del **proyecto**; las acciones a realizar deben incluir por lo menos lo siguiente:

Flora silvestre

- Identificación y censo de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse, (especies con algún estatus de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y especies de cactáceas presentes en los sitios donde se desarrollará la infraestructura del proyecto). Por lo anterior, previo al inicio de las actividades de preparación del sitio, deberá realizar el rescate a los individuos de flora presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.
- Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación de las especies de flora, especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección.
- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un periodo de seguimiento de por lo

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

menos cinco años, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Fauna silvestre

- Identificación y censo de las especies de fauna silvestre localizadas que sean posibles de ser rescatadas o reubicadas. Por lo anterior, previo al inicio de las actividades de preparación del sitio, la **Promovente** deberá implementar actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso el rescate y reubicación de los individuos presentes, por lo que deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, que rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.
- Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre, así como de los nidos y madrigueras.
- Ubicación del lugar o lugares para el cuidado de las especies rescatadas, lastimadas, juveniles, así como el cuidado de madrigueras y/o nidos.
- 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.

Los resultados obtenidos de las acciones de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, 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 obtenidos, y un anexo fotográfico que evidencie las acciones realizadas

- IV. La **Promovente** deberá construir la ampliación de la presa de jales apegándose a las especificaciones de la NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.

Los resultados y conclusiones de las acciones y estudios para dar cumplimiento a esta NOM deberán incorporarse en los informes señalados en el Término **NOVENO**.

- V. Deberá dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-157-SEMARNAT-2009, *Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros*, considerando que es de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que generen residuos mineros; identificando en ambos casos, aquellos valores que hayan resultado por encima de los valores permitidos e informando las medidas correctivas.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Los resultados y conclusiones de las acciones y estudios para dar cumplimiento a esta NOM, deberán incorporarse en los informes señalados en el Término **NOVENO**.

VI. Deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un **plazo de seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio el **Programa de Reforestación**, a que hace referencia en las medidas propuestas en el **capítulo VI de la MIA-P**, para implementarlo por lo menos en una superficie similar a la que será afectada por la realización de las obras y/o actividades relacionadas con el desarrollo del **proyecto**, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipo de vegetación que la **Promoviente** removerá, el cual deberá contener lo siguiente:

- Sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, los cuales deberán estar preferentemente dentro del área de influencia o, en su caso, dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto**.
- Listado de especies a utilizar (nombre común, nombre científico, número de individuos, considerando las especies que se producen actualmente en su vivero y que son nativas de la región).
- Planos con la localización de los sitios seleccionados y la superficie a ocupar para cada uno de ellos.
- Programa calendarizado de aplicación del mismo.

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

En este mismo Programa y de acuerdo con las medidas propuestas en el **capítulo VI de la MIA-P** para el componente ambiental "Suelo", deberá considerar lo siguiente:

- Un Análisis de Riesgo de Erosión en las zonas destinadas al desarrollo del **proyecto**, con el fin de identificar los sitios más susceptibles, incluyendo el sustento técnico en que basó su decisión.
- Las acciones de conservación de suelos y/o control de la erosión que se implementarán, las técnicas utilizadas, así como los sitios destinados para el desarrollo del Programa, los cuales deberán estar basados en los resultados obtenidos del análisis de riesgo de erosión e indicados en un plano a escala legible

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

Es importante mencionar, que las acciones señalada en el presente inciso no deberán considerarse de manera equiparable a las acciones de compensación contenidas en la resolución de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, que deberá gestionar ante esta Delegación Federal, previo al inicio de las obras y/o actividades del proyecto; ya que las acciones del Programa tienen como objetivo: compensar los impactos ambientales derivados de la pérdida de vegetación por la implementación del proyecto; restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos.

VII. Implementar y ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental**, señalado en el capítulo VII de la **MIA-P**, el cual deberá cumplir con los siguientes objetivos: a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del **SA** como resultado de la interacción de las obras y actividades del **proyecto** y f) determinar impactos ambientales no previstos en la **MIA-P**, presentada; dicho programa deberá actualizarse y considerar como contenido complementario los siguientes puntos:

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

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

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

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

VIII. Esta resolución no incluye el cambio de uso del suelo forestal por la apertura y explotación de bancos de préstamos de materiales, ni obras complementarias, diferentes a las autorizadas en el Término Primero, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional, se deberá contar con la autorización correspondiente.

Abandono de sitio

IX. Deberá notificar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con copia a esta Delegación Federal, el abandono del sitio del **proyecto**, tres meses antes de que esto ocurra. Para esta etapa, deberá incorporar al **Plan de Cierre** que señala en la sección **II.2.6 de la MIA-P**, los sitios y obras que en este oficio se autorizan, con la finalidad de que lo previsto en dicho Plan se aplique desde el inicio a las obras y/o actividades del **proyecto**, conjuntamente con las medidas de mitigación propuestas y las establecidas en la presente resolución; asimismo, las áreas que dejen de ser necesarias o ya no se utilicen para este **proyecto**, deberán sujetarse a las acciones consideradas en dicho Plan y continuarán al terminar la vida útil del proyecto, con una duración mínima de dos años.

El Plan además de considerar el desmantelamiento de la infraestructura en su caso, así como la remediación de los sitios que resulten contaminados por las actividades del **proyecto**, deberá cumplir con las especificaciones post-operación que establece el numeral 5.7 de la NOM-141-SEMARNAT-2003.

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

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

- i. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

comprende el **proyecto**. Será responsabilidad del **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- ii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
- iii. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
- iv. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
- v. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

OCTAVO. 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 y en la información adicional durante todas las etapas del proyecto**. El informe citado, deberá ser presentado **semestralmente** a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal durante el **primer año**, y posteriormente de manera **anual**; el plazo para presentar el primer informe semestral, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la **metodología** empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

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

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

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

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

DÉCIMOPRIMERO. La **Promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido consideradas en el mismo, en la descripción de la **MIA-P**.

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

DÉCIMOSEGUNDO. La **SEMARNAT** a través de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DÉCIMOTERCERO. La **Promovente** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, de la información adicional y de la presente resolución, a efectos de mostrarlas a la autoridad competente en caso de así requerirlo.

"PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA PRESA DE JALES ETAPA 6 Y 7"
CAPSTONE GOLD S.A DE C.V.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

OFICIO N° DFZ152-200/16/0311
BITÁCORA: 32/MP-0019/09/15
C.P.: 32ZA2015MD025

ZACATECAS, ZAC., 17 DE FEBRERO DE 2016.

DÉCIMOCUARTO. Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la **LGEEPA** y de su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA** y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMOQUINTO. Notifíquese la presente resolución a la empresa **Capstone Gold, S.A. de C.V.**, por conducto de su apoderado legal el **Ing. Jesús Eloy Fierro Deras**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL

M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA

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

Ing. Rafael Pacchiano Alamán. - Secretario de la SEMARNAT. - México, D.F.
Lic. Miguel A. Alonso Reyes. - Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas. - Ciudad.
Lic. Gabriel Mena Rojas. - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales. - México, D. F.
Ing. Salomón Rodríguez Gómez. - Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas. - Ciudad.
Ing. José Luis Rodríguez León. - Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.
C. Horacio Franco. - Presidente Municipal de Morelos, Zacatecas. Presente.
Expediente 32ZA2015MD025
Archivo.

MC:JCNR/JLRL



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN ZACATECAS

Bitácora: 32/MP-0019/09/15

COMPARECENCIA PERSONAL

En la ciudad de Zacatecas, Zacatecas, siendo las 11:25 horas, del día 19 del mes de Febrero del año dos mil Dieciséis, estando presente en las oficinas de la Delegación Federal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), específicamente en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicadas en Calle 2da de Matamoros # 127, Centro Histórico, Zacatecas. Zac.

El. C. Maria del Rosario Torres Aldana, quien suscribe, y en mi carácter de Autorizado por el C. ING. **Jesus Eloy Fierro Deras** Representante legal de la Empresa Minera Capstone Gold, S.A de C.V. Personalidad que tengo debidamente acreditada ante esta Delegación Federal, e identificándome en este acto a través de credencial para votar No. 0918117377042, expedida por, el Instituto Federal Electoral, voluntariamente comparezco para darme por notificado del oficio No. **DZF152-200/16/0311**, de fecha 17 de Febrero del 2016, emitido por el Delegado Federal de la SEMARNAT en Zacatecas, y del cual recibo original, mismo que consta de 38 fojas útiles; firmando de conformidad al calce de recibido y para constancia de todo lo anterior. Asimismo, recibo copia de la presente cédula de notificación por comparecencia personal.

El Compareciente

C. María del Rosario Torres Aldana

