

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 1 de 15

✓
DON DAVID GOLD MÉXICO, S.A. DE C.V.
PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), correspondiente al proyecto "Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el C. Saúl L. Ramírez Bautista en su Carácter de Representante Legal de la empresa Don David Gold México, S. A. de C.V., en lo sucesivo citado como el **promovente** a desarrollarse en en San José de Gracia, Municipio de San Pedro Totolapan, Oaxaca, y

RESULTANDO

- I. Que el 25 de septiembre de 2017, ingresó ante esta Delegación Federal, el escrito de fecha 29 de septiembre del mismo año, mediante el cual el C. Saúl L. Ramírez Bautista en su Carácter de Representante Legal de la empresa Don David Gold México, S. A. de C.V., presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con el número de proyecto **200A2017HD054**.
- II. Que el 29 de septiembre de 2017, el **promovente** ingresó a esta Delegación el escrito de fecha 29 de septiembre del mismo año, con el cual ingresa la publicación del extracto de la manifestación de impacto ambiental del **proyecto**, publicada en el periódico Tiempo de Oaxaca de fecha 27 de septiembre de 2017, registrado con número de documento 20DF1-12171/1709.
- III. Que con oficio ingresado el 11 de enero de 2018 y registrado con número 20DF1-00023/1801, el **promovente** ingresó información al alcance al **proyecto** a esta Delegación.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 12, 13, 15, 15-A, 16, 17-A, 17-B y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 5 fracción X, 28 fracción III, 30, 34, 35, 35 Bis, 35 Bis 1 y 35 Bis 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 4 fracción I, III, 5 inciso L) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 44, 45, 47 y 50 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 38, 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; y del Trámite SEMARNAT-04-002-A Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en la modalidad particular del Acuerdo por el que se dan conocer todos los trámites y servicios inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2003.
2. Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el Artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; por lo que el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los Artículos 28 fracción III (Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación...) de la LGEEPA y 5 inciso L) fracción I (Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo) de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia

*Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".



Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 2 de 15

Federal. Por lo anterior, esta Delegación Federal con fundamento en el Artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a la formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Secretaría se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las 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. En cumplimiento de lo anterior esta Delegación Federal analizará lo referido en el Artículo 35 en mención, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

3. Que el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una MIA en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 último párrafo del REIA.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **proyecto**, fue puesto a disposición del público, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con base en lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 del REIA, y al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

5. Que de conformidad con lo referido por el **promoviente** en la **MIA-P** el proyecto contempla la operación y cierre del tajo a cielo abierto de la unidad minera denominada "El Águila", la etapa de operación consiste principalmente en el retiro de la capa de material estéril (descapote) para llegar al cuerpo mineralizado y la explotación de mineral, la cual se realizará en dos fases; en una superficie total de 10.5297 hectáreas las cuales contaron con autorización en materia de impacto ambiental por parte de esta Secretaría (10.463 hectáreas de ese total también contaron con autorización en materia de cambio de uso de suelo); el proyecto no contempla la construcción de ninguna obra permanente en el sitio, y refiere que tampoco se realizarán actividades de cambio de uso de suelo.

Distribución de superficies	Superficie en hectáreas
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de impacto ambiental SEMARNAT-SGPA-DIRA-1310-2009 de fecha 12 de agosto de 2009.	1.3437
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de impacto ambiental SEMARNAT-SGPA-DIRA-1423-2011 de fecha 30 de octubre de 2011.	9.186

Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".



Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 3 de 15

Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-SGPA-AR-0390-2009 de fecha 17 de marzo de 2009.	1.04
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-SGPA-DIRA-1423-2011 de fecha 30 de octubre de 2011.	9.186
Superficie total de proyecto para operación, aprovechamiento y cierre del tajo	10.5297

En este sentido el proyecto contempla las siguientes actividades y etapas:

Operación.

La etapa de operación inicia con el proceso de minado del tepetate y finaliza en el transporte del mineral a la Planta de Beneficio (Figura II.11), donde se someterá a procesos físicos y químicos con el fin de obtener los productos deseados (concentrados de minerales y doré).

A continuación se describe cada una de las etapas que implicará la operación de este proyecto:

Minado de tepetate. - El proceso de minado se integra por cuatro actividades: barrenación, cargado de barrenos, voladura y rezagado; este proceso es cíclico.

Barrenación. - El primer paso del proceso de minado es marcar y delimitar la proyección de los bancos por medio de topografía, para definir la ubicación de la plantilla de barrenación y la profundidad de los barrenos.

Para este proyecto, se ha determinado realizar una plantilla de barrenación en tresbolillo de 1.5 m de bordo libre por 1.8 m de espaciamiento.

Este tipo de barrenación distribuye los barrenos adecuadamente para obtener buena fragmentación, esto es particularmente cierto donde la roca es masiva y difícil de quebrar.

La característica de esta plantilla consiste en la configuración de las líneas de los barrenos las cuáles están alternadas a la mitad de la línea de enfrente. Posteriormente, se realiza la perforación de los barrenos, con equipo mecánico (hidrotrack).

Cargado de barrenos. - El cargado es la actividad en la cual se realiza el llenado de los barrenos con explosivos para realizar la voladura, primero se coloca el alto explosivo y posteriormente se rellena con el agente explosivo, al final se tapa el barreno con material férreo.

Voladura. - El proceso de voladura es la detonación controlada y programada de los barrenos cargados para realizar la fragmentación del material (tepetate o mineral).

Rezagado. - Es la actividad que se realiza para apilar y/o juntar el material producto de las voladuras para su posterior disposición, estos trabajos se realizarán con maquinaria pesada como excavadora o bulldozer (tractor de oruga).

Cargado. - Es la actividad en la cual se realiza llenado de camiones tipo volteo, estos trabajos se realizarán con cargador frontal (payloader) o excavadora.

Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".



Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 4 de 15

Transporte de material y tepetate. - El transporte de mineral y tepetate se realizará con camiones tipo volteo de 7 m³ de capacidad. La distancia de acarreo de mineral será aproximadamente de 800 m y la distancia de acarreo de tepetate será de 1,000 m. El tepetate se depositará en los bancos del tajo a partir del banco en la cota 1,090; mientras que el mineral será depositado en el patio de mineral en la Planta de Beneficio, para su proceso.

Conformación y estabilización de taludes. - La estabilización de los taludes se realizará sobre las tepetateras de la Fase 01 y Fase 02, con el fin de garantizar la estabilidad de la obra. Esta obra prepara la superficie para las actividades finales del cierre del tajo.

Mantenimiento.

En caso de los vehículos, equipos o dispositivos que requieran de mantenimiento correctivo durante la etapa de operación y cierre, se les enviará a los talleres de mantenimiento de la unidad minera. Todos los residuos generados por dicho mantenimiento se deberán manejar y disponer de acuerdo a lo establecido en los planes de manejo correspondientes.

Etapas de abandono del sitio (post-operación).

En el plan de cierre se deberán incluir los siguientes puntos:

Se colocará un cercado en el perímetro del área operativa posterior al término de las actividades de minado, con el objetivo de evitar que ingresen personas o fauna al sitio y prevenir caídas a desnivel por la formación de los bancos. El cercado se realizará con malla ciclón de una altura de 2.0 m y colocación de postes verticales con una separación de 3.0 m.

En los taludes y parte superior de la tepetatera se colocará una capa de 30 cm de materia vegetal para reforestar el sitio y minimizar el impacto visual.

La reforestación se propone realizar con especies nativas del lugar: *Bursera heliae* y *Dodonaea viscosa*, con una densidad de 625 plantas/ha. Se propone para las zonas planas el trazado en marco real y para los taludes el trazado en tresbolillo.

Para el manejo de aguas pluviales se propone realizar una cuneta en la parte superior de los bancos para canalizar el agua y evitar la erosión de los taludes, la sección de la cuneta sería de 60 cm de ancho por 60 cm de profundidad.

El término **PRIMERO** del presente oficio aporta la información de las obras y actividades que comprende el proyecto e indica la ubicación del sitio.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

6. Que para el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** existen instrumentos jurídicos de índole ambiental a los cuales se debe sujetar el desarrollo del **proyecto**, y que al **proyecto** le aplican los artículos 28, fracción III y 30 de la LGEEPA, así como el artículo 5, inciso 5 incisos L) fracción I, del REIA. Lo anterior porque se trata obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación.

Que de acuerdo a lo referido en la MIA-P y corroborado por esta Unidad Administrativa, las diversas obras y actividades del **proyecto** estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM):

*Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila"



Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 5 de 15

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-052-SEMARNAT-2005	Será de observancia esta norma, toda vez que al generarse residuos peligrosos, estos deberán recibir una adecuada separación y disposición final en lugares autorizados.
NOM-041-SEMARNAT-1993	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Los vehículos utilizados deberán estar en buen estado y cumplir con los límites establecidos en esta norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Es de protección ambiental para vehículos en circulación que usan diésel como combustible, establece los límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. Los vehículos utilizados deberán dar cumplimiento a los límites permisibles de emisión de ruido establecidos en esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Los vehículos utilizados deberán dar cumplimiento a los límites permisibles de emisión de ruido establecidos en esta norma.

De lo anterior el **promovente** deberá presentar evidencias del cumplimiento que efectúe a dichas Normas en los reportes que se señalan en la Condicionante 1. En ese sentido y de acuerdo con la información presentada en la MIA-P esta Delegación no encontró en los instrumentos jurídicos en comento, restricción alguna que limite el desarrollo del **proyecto**.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

7. Que de acuerdo con lo establecido por el **promovente** en la **MIA-P**, para la delimitación del sistema ambiental del **proyecto** se consideraron los siguientes aspectos:

Se delimitó un sistema ambiental considerando los límites físicos evidentes de una unidad geográfica uniforme y continua de los componentes más conspicuos y representativos de los elementos ambientales, se utilizó como mapa base la región hidrológica No. 22, ubicando el predio del proyecto y los puntos más altos del terreno y finalmente trazando los límites del sistema ambiental.

Se presenta clima seco en la parte centro-sur y cálido en la porción norte (Figura IV.2). Según la clasificación de Köppen, el clima seco es un grupo climático (B), cuya característica principal es que la evaporación excede a la precipitación (INEGI, 2000a). El clima seco corresponde al tipo estepario (BS), el menos seco de los secos, el cual está dividido en dos subtipos: BS₀ y BS₁. El subtipo BS₀ corresponde a un clima seco y en el área de estudio se caracteriza por ser muy cálido, con temperatura media anual mayor de 22 °C y temperatura del mes más frío mayor de 18 °C, con lluvias en verano y porcentaje de lluvia invernal menor del 5%.

Los tipos de suelo más abundantes dentro del en el Sistema Ambiental es Leptosol. Se conocen en otras clasificaciones como Litosol. Son los suelos más abundantes del país, pues ocupan 22 de cada 100 hectáreas de suelo. Se encuentran en todos los climas y con diversos tipos de vegetación, particularmente comunes en las zonas montañosas y en planicies calizas superficiales.

*Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.*

HOJA 6 de 15

El área del proyecto pertenece a la Región Hidrológica No. 22 Tehuantepec, dentro de la cuenca Río Tehuantepec, está incluida totalmente dentro del estado de Oaxaca, drena las aguas del centro-este en un área que representa 19.23% del territorio, incluye gran parte de la región del Istmo de Tehuantepec y corresponde a la vertiente del Océano Pacífico. El río Tehuantepec es el de mayor importancia dentro de esta cuenca, está considerado como uno de los más caudalosos de la vertiente del Océano Pacífico dentro del estado de Oaxaca.

El área donde se ubica el proyecto pertenece a la provincia Geológica XII Sierra Madre del Sur y Altiplano Oaxaqueño, la cual colinda con el litoral donde se presenta una falla en las placas tectónicas conocida como Trinchera Centro-Americana y que origina los movimientos telúricos. En las inmediaciones del municipio han ocurrido sismos, sin embargo, aunque el Sistema Ambiental ha recibido los efectos de éstos, no ha sido epicentro de alguno.

De acuerdo al **promovente** la vegetación existente en el SA es de selva baja caducifolia, vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino y pino, también existe un tipo de agroecosistema, representado por la agricultura de temporal. Sin embargo, el **promovente** señala que el polígono del predio se encuentra desprovisto de vegetación y justifica que el cambio de uso de suelo se realizó conforme a las autorizaciones en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo. En referencia a la fauna, no se albergan especies de fauna silvestre, por lo cual las especies no se verán afectadas de manera directa.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ASÍ COMO SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Que en atención a lo establecido en la fracción V del artículo 12 del Reglamento de la Ley (REIA), el **promovente** de acuerdo con la información presentada en la MIA-P identificó como impactos ambientales significativos que se pudieran generar por el desarrollo del **proyecto** los siguientes:

1. Emisión de partículas de polvo por el movimiento de rocas y suelos en la operación, así como por la estabilización de tepetateras y clausura de caminos en la etapa de cierre.
2. Emisión por la combustión de motores a base diésel.
3. Generación de ruidos y vibraciones.
4. Por las voladuras se impedirá la acumulación y nuevas formaciones de suelo y afectará el ciclo de nutrientes y demás procesos químicos involucrados.
5. Afectación indirecta a posibles escurrimientos de agua por rampas de acceso a bancos.
6. Afectación al paisaje por la acumulación del tepetate.

Efecto de lo anterior el **promovente** estableció medidas que pretenden prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales que pudiera generar el desarrollo del **proyecto**, las cuales consisten en la elaboración e implementación de los siguientes programas y acciones:

- Humedecer los caminos de acceso, así como los materiales para evitar la dispersión de partículas de polvo.
- Realizar un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria a emplear, así como el control de verificación vehicular vigente, con la finalidad de evitar emisiones altas de gases provenientes de la combustión interna de los motores.
- El uso de explosivos se realizará diario en horarios diurnos. En las detonaciones se utilizarán cargas adecuadas para evitar emisiones extraordinarias.
- Colocación de material restante de tepetate en zonas inferiores del tajo.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 7 de 15

- Construcción de obras de estabilización de taludes con el fin de garantizar la máxima estabilidad posible, evitando posibles deslizamientos. Todas las actividades se realizarán tratando de conformar un relieve más natural al terreno, sin crear bordos, canales, entre otros.
- Construcción de obras de drenaje pluvial complementarias para mantener el patrón superficial de drenaje.
- Monitorear de manera permanente la estabilidad de las tepetateras, identificando y atendiendo cualquier indicio de caída o movimiento de materiales.
- Ejecución de un programa de reforestación con especies nativas de la región en el área del tajo y seguimiento una vez finalizado el proyecto para asegurar la sobrevivencia de las plantas.

Al respecto, esta Delegación considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente** a través del desarrollo y ampliación de las actividades en mención, son técnica y ambientalmente viables de llevarse a cabo, mismas que deberán ser complementadas con el desarrollo de un Programa de Manejo ambiental, para lo cual deberá ajustarse a lo establecido en la Condicionante 1 del presente oficio, toda vez que a través de su aplicación se evitará la generación de desequilibrios ecológicos o alteraciones a la integridad funcional de ecosistema que pudieran suscitarse por el desarrollo del **proyecto**.

ANÁLISIS TÉCNICO

- Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que forman parte, por periodos indefinidos, esta Delegación establece lo siguiente:
 - El proyecto ocupa una superficie total de 10,5297 hectáreas y contó con autorización en materia de impacto ambiental y en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de acuerdo a lo siguiente:

Distribución de superficies	Superficie en hectáreas
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de impacto ambiental SEMARNAT-SGPA-DIRA-1310-2009 de fecha 12 de agosto de 2009.	1.3437
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de impacto ambiental SEMARNAT-SGPA-DIRA-1423-2011 de fecha 30 de octubre de 2011.	9.186
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-SGPA-AR-0390-2009 de fecha 17 de marzo de 2009.	1.04
Obras y actividades bajo el amparo de la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-SGPA-DIRA-1423-2011 de fecha 30 de octubre de 2011.	9.186
Superficie total de proyecto para operación, aprovechamiento y cierre del tajo	10.5297

Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0176/09/17.
OFICIO: SEMARNAT-SGPA-UGA-0016-2018.
ASUNTO: RESOLUTIVO CONDICIONADO MIA-P

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 8 de 15

2. Las mayores afectaciones de la obra se presentaron en las obras y actividades comprendidas en la preparación del sitio y la construcción de los elementos inspeccionados por la PROFEPA, toda vez que se afectó la morfología del suelo.
 3. Se generó y generará un impacto sobre la calidad del paisaje derivado de las obras y actividades ya realizadas propias del proyecto y faltantes por realizar, sin embargo, toda vez que el proyecto se ubica en la zona de dos proyectos anteriores el impacto es mínimo.
 4. Debido a las actividades que se pretenden realizar durante la operación del proyecto, el consumo de agua, generación de aguas residuales y residuos sólidos urbanos aumentará de manera considerable.
 5. La operación y cierre del proyecto, tendrá impactos en el aire por partículas emitidos por los vehículos y la estabilización de taludes.
 6. Por la operación y mantenimiento los impactos posibles escurrimientos y suelo serán, en su caso, por mala estabilización de taludes y por no construir canales pluviales.
 7. La ponderación de los impactos ambientales sobre el sistema que representa el área del proyecto, permite aseverar que serán puntuales y pueden ser mitigados con las medidas preventivas propuestas por el promovente.
9. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Delegación emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la **MIA-P**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II y X, 28 fracción III, 33, 34, 35 primer párrafo, fracción II y último párrafo, 35 Bis último párrafo, y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5 incisos L) fracción I, 9, 10, fracción II, 12, 14, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46 fracción I, 47 primer párrafo, 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2, fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 18, 26, 32 bis, fracción XI la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13, 16 fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, 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 "Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila", promovido por el C. Saúl L. Ramírez Bautista en su Carácter de Representante Legal de la empresa Don David Gold México, S. A. de C.V., con pretendida ubicación en San José de Gracia, Municipio de San Pedro Totolapan, Oaxaca.

"Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".

Calle Sabinos Núm. 402. Col. Reforma. C.P. 68050
Oaxaca, Oax. Tél. (951) 5129630
www.semarnat.gob.mx

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 9 de 15

En ese sentido, las obras y/o actividades comprenden los siguientes conceptos:

El **proyecto** contempla la operación y cierre del tajo a cielo abierto de la unidad minera denominada "El Águila", la etapa de operación consiste principalmente en el retiro de la capa de material estéril (descapote) para llegar al cuerpo mineralizado y la explotación de mineral, la cual se realizará en dos fases; en una superficie total de 10.5297 hectáreas las cuales contaron con autorización en materia de impacto ambiental por parte de esta Secretaría (10.463 hectáreas de ese total también contaron con autorización en materia de cambio de uso de suelo); el proyecto no contempla la construcción de ninguna obra permanente en el sitio, y refiere que tampoco se realizarán actividades de cambio de uso de suelo.

En este sentido el proyecto contempla las siguientes actividades y etapas:

Operación.

La etapa de operación inicia con el proceso de minado del tepetate y finaliza en el transporte del mineral a la Planta de Beneficio, donde se someterá a procesos físicos y químicos con el fin de obtener los productos deseados (concentrados de minerales y doré) dentro de los volúmenes autorizados para proceso. La planta de beneficio cuenta con autorización en materia de impacto ambiental para la operación y mantenimiento con oficio SEMARNAT-SGPA-DIRA-413-2008 de fecha 02 de junio de 2008.

A continuación se describe cada una de las etapas que implicará la operación de este proyecto:

Minado de tepetate.- El proceso de minado se integra por cuatro actividades: barrenación, cargado de barrenos, voladura y rezagado; este proceso es cíclico.

Barrenación.- El primer paso del proceso de minado es marcar y delimitar la proyección de los bancos por medio de topografía, para definir la ubicación de la plantilla de barrenación y la profundidad de los barrenos.

Para este proyecto, se ha determinado realizar una plantilla de barrenación en tresbolillo de 1.5 m de bordo libre por 1.8 m de espaciamiento.

Este tipo de barrenación distribuye los barrenos adecuadamente para obtener buena fragmentación, esto es particularmente cierto donde la roca es masiva y difícil de quebrar.

La característica de esta plantilla consiste en la configuración de las líneas de los barrenos las cuáles están alternadas a la mitad de la línea de enfrente. Posteriormente, se realiza la perforación de los barrenos, con equipo mecánico (hidrotrack).

Cargado de barrenos.- El cargado es la actividad en la cual se realiza el llenado de los barrenos con explosivos para realizar la voladura, primero se coloca el alto explosivo y posteriormente se rellena con el agente explosivo, al final se tapa el barreno con material térreo.

Voladura.- El proceso de voladura es la detonación controlada y programada de los barrenos cargados para realizar la fragmentación del material (tepetate o mineral).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0176/09/17.
OFICIO: SEMARNAT-SGPA-UGA-0016-2018.
ASUNTO: RESOLUTIVO CONDICIONADO MIA-P

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 10 de 15

Rezagado.- Es la actividad que se realiza para apilar y/o juntar el material producto de las voladuras para su posterior disposición, estos trabajos se realizarán con maquinaria pesada como excavadora o bulldozer (tractor de oruga).

Cargado.- Es la actividad en la cual se realiza llenado de camiones tipo volteo, estos trabajos se realizarán con cargador frontal (payloader) o excavadora.

Transporte de material y tepetate.- El transporte de mineral y tepetate se realizará con camiones tipo volteo de 7 m³ de capacidad. La distancia de acarreo de mineral será aproximadamente de 800 m y la distancia de acarreo de tepetate será de 1,000 m. El tepetate se depositará en los bancos del tajo a partir del banco en la cota 1,090; mientras que el mineral será depositado en el patio de mineral en la Planta de Beneficio, para su proceso.

Conformación y estabilización de taludes.- La estabilización de los taludes se realizará sobre las tepetateras de la Fase 01 y Fase 02, con el fin de garantizar la estabilidad de la obra. Esta obra prepara la superficie para las actividades finales del cierre del tajo.

Mantenimiento.

En caso de los vehículos, equipos o dispositivos que requieran de mantenimiento correctivo durante la etapa de operación y cierre, se les enviará a los talleres de mantenimiento de la unidad minera. Todos los residuos generados por dicho mantenimiento se deberán manejar y disponer de acuerdo a lo establecido en los planes de manejo correspondientes.

Etapas de abandono del sitio (post-operación).

En el plan de cierre se deberán incluir los siguientes puntos.

Se colocará un cercado en el perímetro del área operativa posterior al término de las actividades de minado, con el objetivo de evitar que ingresen personas o fauna al sitio y prevenir caídas a desnivel por la formación de los bancos. El cercado se realizará con malla ciclón de una altura de 2.0 m y colocación de postes verticales con una separación de 3.0 m.

En los taludes y parte superior de la tepetatera se colocará una capa de 30 cm de materia vegetal para reforestar el sitio y minimizar el impacto visual.

La reforestación se propone realizar con especies nativas del lugar: *Bursera heliae* y *Dodonaea viscosa*, con una densidad de 625 plantas/ha. Se propone para las zonas planas el trazado en marco real y para los taludes el trazado en tresbolillo.

Para el manejo de aguas pluviales se propone realizar una cuneta en la parte superior de los bancos para canalizar el agua y evitar la erosión de los taludes, la sección de la cuneta sería de 60 cm de ancho por 60 cm de profundidad.

El **proyecto** se ubicará en las coordenadas UTM siguientes: Datum WGS84, Zona 14.

Coordenadas del polígono total de proyecto		
VERTICE	X	Y
1	807134.87	1847037.09
2	807241.81	1847103.28

Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila"

Calle Sabinos Núm. 402. Col. Reforma. C.P. 68050
Oaxaca, Oax. Tél. (951) 5129630
www.semarnat.gob.mx

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 11 de 15

3	807374.11	1847060.42
4	807425.96	1847010.77
5	807484.09	1846875.09
6	807453.13	1846769.41
7	807451.60	1846756.62
8	807409.84	1846717.14
9	807340.84	1846727.75
10	807255.97	1846726.39
11	807185.79	1846780.79
12	807145.05	1846855.47
13	807128.08	1846954.77

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **7 años** para llevar a cabo las actividades de operación y estabilización, y de **01 año** para cierre del **proyecto**, el plazo comenzara a partir del día siguiente de la recepción de la presente resolución, por tanto, el **promovente** deberá notificar a esta Delegación Federal del inicio y la conclusión del proyecto, así como del cambio de su titularidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 49 del REIA.

Dicho periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promovente**, de acuerdo a lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P** presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y en el Artículo 420 quater fracción II del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Oaxaca, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con lo establecido en el Artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras o actividades del **proyecto** en referencia.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 12 de 15

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

CUARTO.- El **promovente** queda sujeto 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 proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promovente**, en caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le son aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto por el 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 respectiva, esta Delegación establece que la ejecución, operación y mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización.

SÉPTIMO.- Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condicionantes a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del REIA en su fracción III establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, de las cuales algunas fueron referidas en el considerando 7, y conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

1. El **promovente** deberá presentar ante esta Delegación para su seguimiento, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. El **promovente** deberá presentar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Oaxaca, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta Delegación, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 13 de 15

2. Elaborar y ejecutar un programa de vigilancia, seguimiento y aplicación de las medidas de mitigación y compensación propuesta en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como la evaluación de riesgos, las medidas de contingencias y el seguimiento de los impactos.
3. Llevar a cabo la estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes. Asimismo, reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.
4. Deberá implementar un programa interno de mantenimiento y prevención de accidentes, así como determinar las zonas de seguridad del sitio, señalamiento, y equipo de emergencia en caso de siniestros. De tal forma que se cumpla con la normatividad respectiva.
5. En las áreas de voladuras y de todos aquellos equipos o mecanismos que emitan ruido a la atmósfera, deberá contar con un sistema, mecanismo o programar horarios de ejecución, de tal manera que absorba o disminuya el nivel de ruido o vibraciones emitidos.
6. Los residuos generados en las distintas fases del proyecto deberán ser manejados de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y su Reglamento.
7. En su caso, durante la operación, funcionamiento y mantenimiento del **proyecto** las instalaciones deberán contar con equipos de control de emisiones de acuerdo a la normatividad aplicable.
8. Deberá elaborar y ejecutar un programa de reforestación que contemple la siembra de árboles, con especies de la región en un polígono adecuado para ello, en una superficie mínima de dos hectáreas.
9. Deberá diseñar y ejecutar un programa para el manejo y disposición adecuada de todos los tipos de residuos que se generen durante las distintas etapas del proyecto, así como para el manejo y disposición adecuada de las aguas residuales derivadas de la operación y mantenimiento del proyecto. De tal forma que se cumpla con la normatividad respectiva establecida en materia ambiental.
10. Acondicionar las instalaciones del **proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con tres meses de antelación para que determine lo procedente. Para ello, **el promovente** presentará a esta Delegación, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción llevada a cabo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que **el promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido al **promovente**:

- a) Realizar actividades fuera del polígono autorizado para el proyecto.
- b) El depósito de materiales producto de cortes y excavaciones, particularmente en zonas de barrancas y laderas, para lo cual de ser necesario, se deberán considerar las obras de ingeniería para controlar y contener dicho material, sin omitir previo a éstas, las autorizaciones correspondientes.
- c) Disponer los materiales o residuos peligrosos que se generen en las diferentes etapas del proyecto sobre la vegetación nativa, suelo y/o en cuerpos de agua.

*Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0176/09/17.
OFICIO: SEMARNAT-SGPA-UGA-0016-2018.
ASUNTO: RESOLUTIVO CONDICIONADO MIA-P

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 14 de 15

- d) Dejar sobre el lecho de los arroyos y laderas residuos sólidos producto de la construcción, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos peligrosos que puedan alterar las condiciones a cuerpos de agua cercanos. En caso de presentarse alguna de las situaciones antes referidas, la promovente será la responsable de la limpieza y remediación de dichos sitios.

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta Delegación con una periodicidad **anual**. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca. El primer informe será presentado **doce meses** después de recibido el presente resolutivo.

NOVENO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con al Artículo 49 segundo párrafo del REIA, el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

UNDÉCIMO.- 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.

DUODÉCIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte del **promovente** a cualquiera de los términos y condicionantes establecidas en esta autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOTERCERO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registro en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás prevista 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 LFPA.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0176/09/17.
OFICIO: SEMARNAT-SGPA-UGA-0016-2018.
ASUNTO: RESOLUTIVO CONDICIONADO MIA-P

Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 23 de enero de 2018.

HOJA 15 de 15

DECIMOQUINTO.- Notifíquese la presente resolución en forma personal o mediante correo certificado con acuse de recibo, a la empresa Don David Gold México, S. A. de C.V., en su caso a través de su representante o apoderado o bien, por conducto de las personas autorizadas para tal fin, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

EL DELEGADO FEDERAL

LIC. JOSÉ ERNESTO RUIZ LÓPEZ

DELEGACIÓN FEDERAL EN
EL ESTADO DE OAXACA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

C.c.p.- Lic. Nereo García García.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca.

"Operación y Cierre del Tajo a Cielo Abierto "El Águila".

JERL/DDRP/GPMP/DCS

Calle Sabinos Núm. 402. Col. Reforma. C.P. 68050
Oaxaca, Oax. Tél. (951) 5129630
www.semarnat.gob.mx