Foto: Mina Cerro Blanco

Mina Cerro Blanco ¿será otra mina Marlin?

Magaly Arrecis[1]

Resumen

En la consulta municipal de vecinos de Asunción Mita, Jutiapa, el 88% de la población votó en contra proyectos de minería metálica en su municipio; el Ministerio de Energía y Minas desconoció la validez de esta y rápidamente la Corte de Constitucionalidad suspendió parcialmente el reglamento de consultas municipales de ese municipio y anuló la consulta, dando audiencia en 15 días a las instituciones relacionadas con el tema minero. Sobresale el hecho de que la empresa titular de la mina, Elevar Resources S. A. subsidiaria del grupo canadiense Bluestone Resources, haya solicitado el cambio de tipo de explotación minera, de mina subterránea a minería de cielo abierto sin contar con licencia de exploración, sin un nuevo estudio de evaluación de impacto ambiental ante los impactos que amenazarían el suelo, la biodiversidad, la salud de las personas y el agua en una cuenca hidrográfica internacional, compartida con El Salvador.

Palabras clave

Agua, consulta municipal de vecinos, minería metálica a cielo abierto

1. Profesional investigación Ipnusac

Abstract

In the municipal consultation of residents of Asunción Mita, Jutiapa, 88% of the population voted against metal mining projects in their municipality, the Ministry of Energy and Mines ignored the validity of the same and the Constitutional Court quickly suspended the partial the regulation of municipal consultations of that municipality and annulled the consultation, giving a hearing in 15 days to the institutions related to the mining issue. The fact that the company that owns the mine, Elevar Resources S.A., a subsidiary of the Canadian group Bluestone Resources, has requested the change of type of mining exploitation, from underground mine to open pit mining without having an exploration license, without a new study stands out. of environmental impact assessment before the impacts that would threaten the soil, biodiversity, people's health and water in an international hydrographic basin, shared with El Salvador.

Keywords

Water, municipal consultation of residents, open pit metal mining

Antecedentes de la Mina Cerro Blanco

Los registros del Ministerio de Energía y Minas (MEM) de licencias de explotación minera describen que el proyecto minero Cerro Blanco corresponde a una mina de explotación de oro y plata localizada en el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa (MEM, s.f.).

Según ese archivo, la mina cuenta con la licencia de explotación minera LEXT-031-05 extendida en 2005 a través de la resolución ministerial No. 1942, vigente a partir del 22/09/2007 y finalizará el 21/09/2032 y el titular de esta es la empresa Entre Mares de Guatemala, Sociedad Anónima (EMGSA). En cuanto a su tamaño, aparece en el registro del MEM que la mina cubre un área de 15.25 km2 (Elevar Resources, Sociedad Anónima [ERSA], 2021; MEM, s.f.).

De ser así, su tamaño es similar al área del municipio de Santiago Sacatepéquez, del departamento de Sacatepéquez (CMSS, 2019).

Aunque, sobre el tamaño del proyecto minero, la resolución 2613-2007/ECM/LP del 14 de agosto de 2007 de la Unidad de Calidad Ambiental de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) describe en su primer considerando que el área es de 235,420 m2 (MARN, 2007b).

Por otro lado, el dictamen 399 de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del MARN, presenta dos datos sobre el tamaño del área del proyecto minero, puesto que en su página 1 señala que el área es 235,420 m2, pero en la página 2 (refiere al folio 2128) en la sección sobre el área del proyecto, indica que son 235,452 m2 (32 m2 más grande) (MARN, 2014a).

Además, describe en que planeaban utilizar los 235,452 m2, de la siguiente manera: 71,550 m2 para la mina subterránea, el terreno de la planta de proceso de 121,905 m2 y el espacio de servicios auxiliares de 41,997 m2 (MARN, 2014a).

Mientras que el estudio de evaluación de impacto ambiental (EIA) presentado por EMGSA en junio de 2007 también describe que el área del proyecto minero es de 235,452 m2 como lo describe en su página 24, correspondiente al folio 2278 (EMGSA, 2007).

De tal forma que el primer cuestionamiento al expediente del proyecto minero Cerro Blanco, inicia por la superficie

que realmente cubre, tanto en los documentos que respaldan las autorizaciones, como en el terreno.

Además, señala en la misma página 2 del dictamen 399 del MARN en la sección del área total del terreno del proyecto, que los promotores del proyecto se encuentran gestionando terrenos en el área para estudios futuros, estimándose un área de 7.05 km2 (MARN, 2007a).

Sin embargo, en el documento de actualización del plan de gestión ambiental del expediente EIA 329-2007, se describe que la licencia LEXT-031-05 autoriza para explotar minerales metálicos, oro y plata por 25 años, que extraerán en una mina a cielo abierto utilizando cianuro, en una extensión de 1,525 hectáreas (15.25 km2 o 15,250,000 m2) (ERSA-Geoambiente, 2021).

Cambio de nombre de la empresa y del tipo de explotación a mina de cielo abierto

En 2021 la empresa Entre Mares de Guatemala S. A. cambió de nombre a Elevar Resources S. A. y solicitó modificar el tipo de extracción minera, de mina subterránea a mina de cielo abierto, como se observa en la figura 1 (ERSA, 2021).

Figura 1

Línea del tiempo de cambios en el proyecto minero Cerro Blanco (fechas y hechos)

Mina subterránea

La resolución, el dictamen y el estudio de evaluación de impacto ambiental (EIA) 2613-2007/ECM/LP del MARN describe que el proyecto minero consiste en una mina subterránea (minado para obtener un túnel subterráneo reforzado estimado en 2,000 m de longitud), una planta de proceso industrial del material extraído para obtener barras de "doré" (aleación de oro y plata, pero no indica los químicos a utilizar para la separación de estos elementos), servicios básicos y de apoyo, el cual tendrá dos partes, cada una con etapas de: construcción de infraestructura, actividad operativa (operación y mantenimiento) y la fase de cierre técnico y abandono (MARN, 2007b).

Sin embargo, en la actualización del plan de gestión ambiental de 2021, entre las actividades realizadas durante 2007-2021, exponen que en el proyecto minero Cerro Blanco se construyeron un túnel de 3.2 km y cuatro ductos de ventilación, a pesar de que en el EIA de 2007 solamente se proyectaba un túnel de 2 km (ERSA-Geoambiente, 2021).

Además, ERSA reporta que realizó tres ampliaciones, que fueron aprobadas por el MARN, descritas en la tabla 1.

Tabla 1

Ampliaciones aprobadas por el MARN en la mina Cerro Blanco

Objeto del Permiso	No. de Resolución	Ampliación
Descarga del Agua de Abatimiento del Proyecto Minero Cerro Blanco y Plan de Manejo Ambiental	511-2011/DIGARN/ECM/caml	Descarga de un caudal de 1,500 gpm de agua de abatimiento en la Quebrada Tempisque
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Mina y Manejo de Lodos	00244-2016-DIGARN/FACD/gamc	Construcción de planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAM) para tratar 1,500 gpm (3 módulos de 500 gpm).
Actualización del plan de gestión ambiental disposición de lodos de la planta de tratamiento de aguas del proyecto minero Cerro Blanco	03749-2019/DIGARN/mocmd/RJOP	Ampliación de las instalaciones para el manejo y disposición de lodos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR. Tres trincheras ocupando un área de 850 m^2.

Fuente: ER, 2021

Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

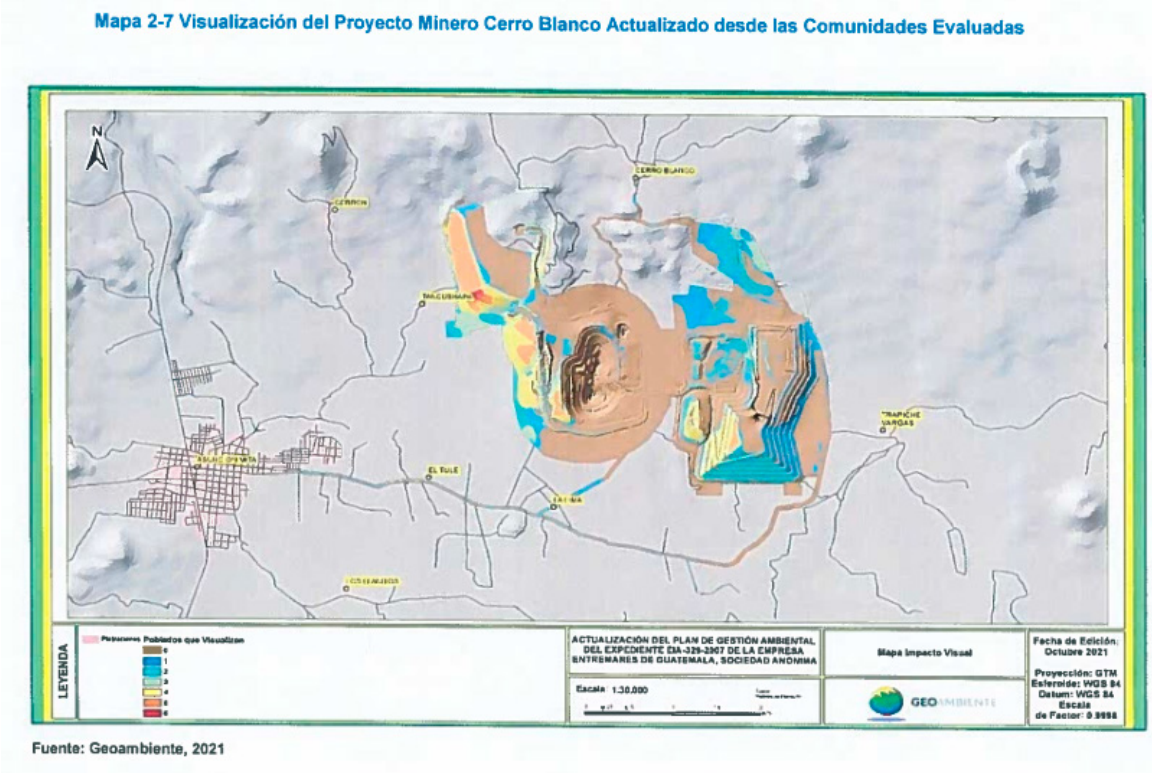
Mina a cielo abierto

De acuerdo con los hallazgos de vetas de minerales en el proyecto minero Cerro Blanco, ERSA plantea que el depósito es susceptible de ser explotado por métodos de superficie (tajo de mina) con relativo bajo coeficiente de destape (ratio de desmonte). Según explican, la actividad de extracción a cielo abierto es "más segura", ya que hay aguas termales a altas temperaturas en la mina subterránea (ERSA-Geoambiente, 2021).

El mapa 1 muestra una prospección de la mina en su nuevo tipo de explotación minera a cielo abierto y sombreado en amarillo se observan los nombres de las comunidades vecinas.

Mapa 1

Proyecto minero Cerro Blanco con explotación minera a cielo abierto



Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

ERSA pretende operar la mina entre 15-16 años para extraer 54.4 millones de toneladas de mineral, mientras que la cantidad de roca estéril a extraer se calcula en 144.8 millones de toneladas y planea diseñar la escombrera con una capacidad de 15% más, en caso de que la mina se expanda a futuro (ERSA-Geoambiente, 2021).

Luego de evaluar el proyecto minero, estimar los recursos naturales y el análisis de riesgo de minado subterráneo, ERSA tomó la decisión de desarrollar la mina Cerro Blanco aplicando la metodología de cielo abierto, utilizando prácticas convencionales de explotación minera a granel con bancos de 10 m. Las perforaciones y voladuras

se establecieron para perforar y dinamitar un banco de 10 m de una sola pasada. Se usarán excavadoras hidráulicas de 11 m3, cargadores frontales con cucharón de 8.2 m3 y camiones mineros con capacidad de 70 ton (ERSA-Geoambiente, 2021).

En el plan actualizado de producción de mina se calcula la vida útil de la mina de 10-11 años a una tasa de extracción máxima de 21 millones de toneladas por año. Durante los primeros dos años solamente se extrae roca estéril para poder llegar a la veta donde se encuentra el oro y la plata. La gráfica 1 muestra las proporciones de mineral estéril y en celeste la proporción de oro y plata que esperan extraer (ERSA-Geoambiente, 2021).

Gráfica 1

Plan de producción de la mina Cerro Blanco después de 2022

Fuente: Reporte, Bluestone Resources, Inc., 2021

Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

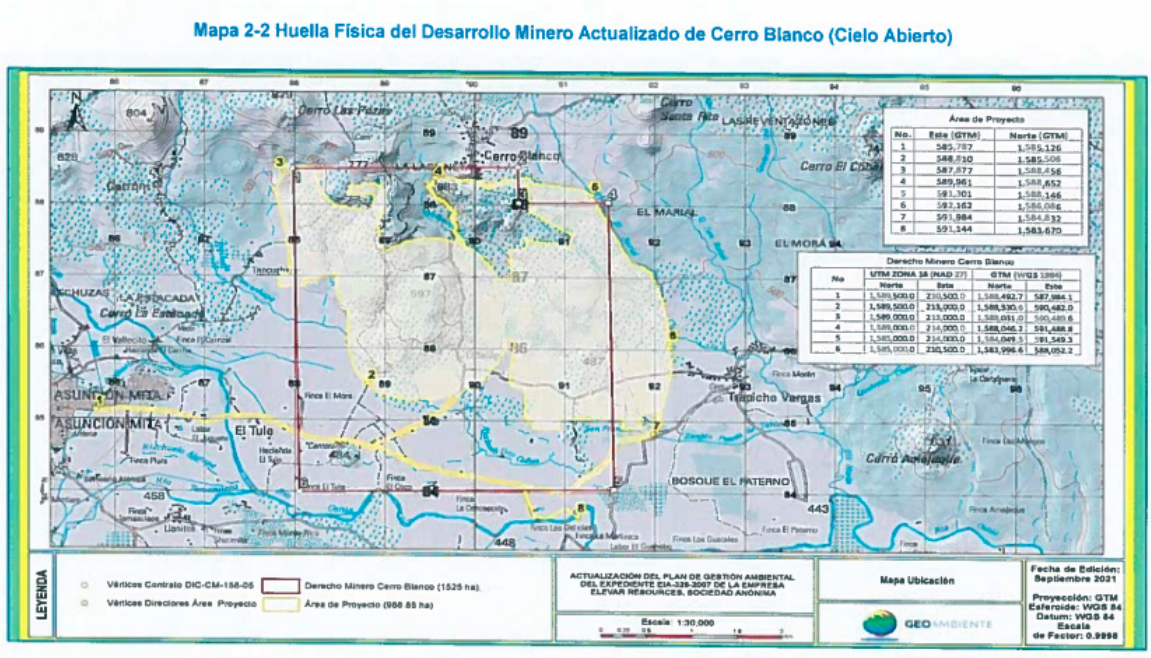
Para la extracción de material se tienen definidos dos tajos: uno principal (780,000 m2) y otro satélite más pequeño (33,600 m2). Las dimensiones del área de explotación para la mina de cielo abierto se calculan

en 1,410 m de largo, 810 m de ancho para un área de 813,600 m2 en profundidades que van de 45 a 370 m de altura (ERSA-Geoambiente, 2021).

En total, el área de ocupación de edificios y explotación cubren un total de 2,173,666 m2 (217.66 ha). Sin embargo, la huella física se extiende a unas 985.85 ha en total (mapa 2), considerando el espacio requerido para implementar todos los componentes de la mina Cerro Blanco (ERSA-Geoambiente, 2021).

Mapa 2

Huella física del desarrollo minero de la mina Cerro Blanco a cielo abierto

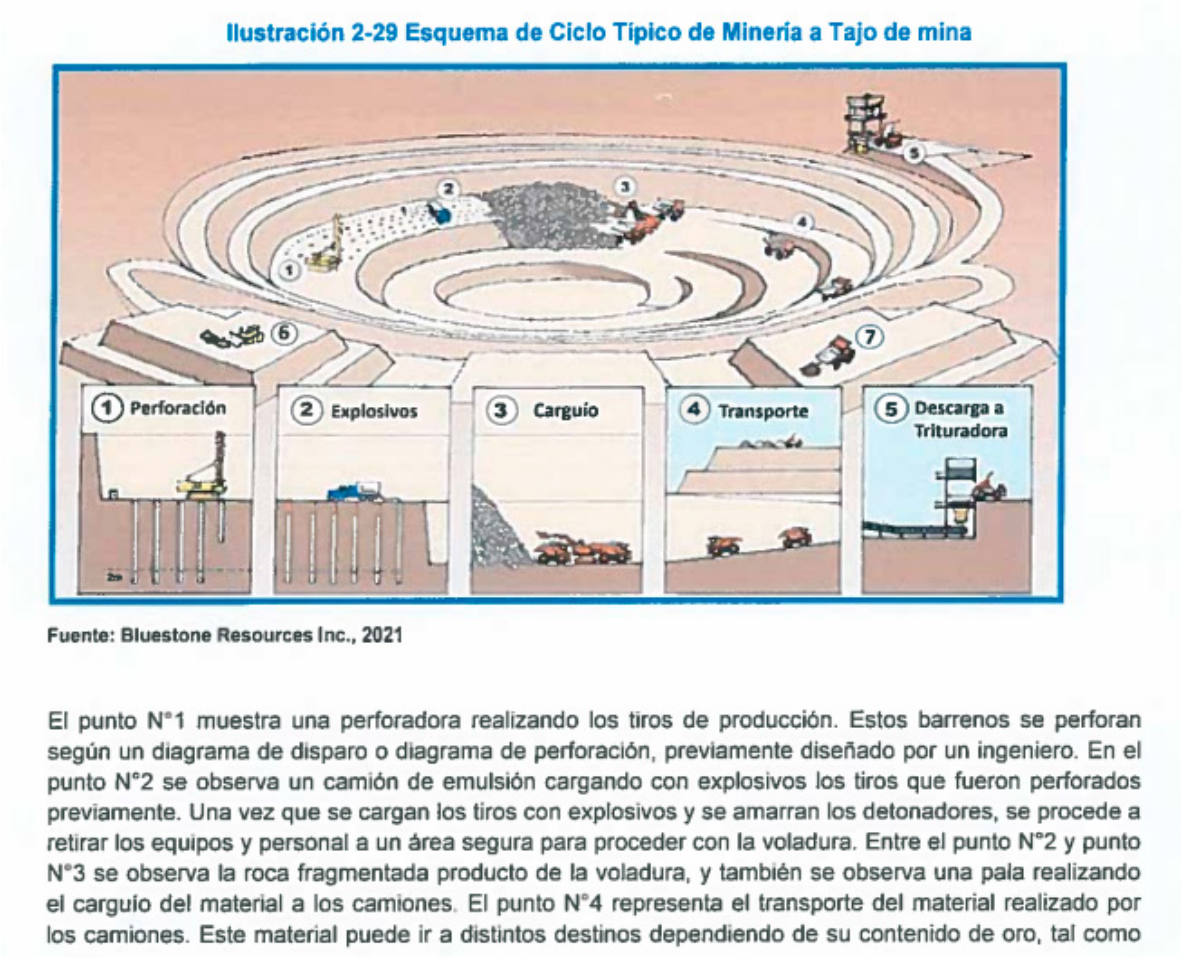


Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

La operación de la mina a cielo abierto incluye varios pasos para la extracción de materiales de la mina, los cuales se ilustran en la figura 2.

Figura 2

Esquema de ciclo de mina de cielo abierto



Fuente: Bluestone Resources Inc., 2021 citado por ERSA-Geoambiente, 2021.

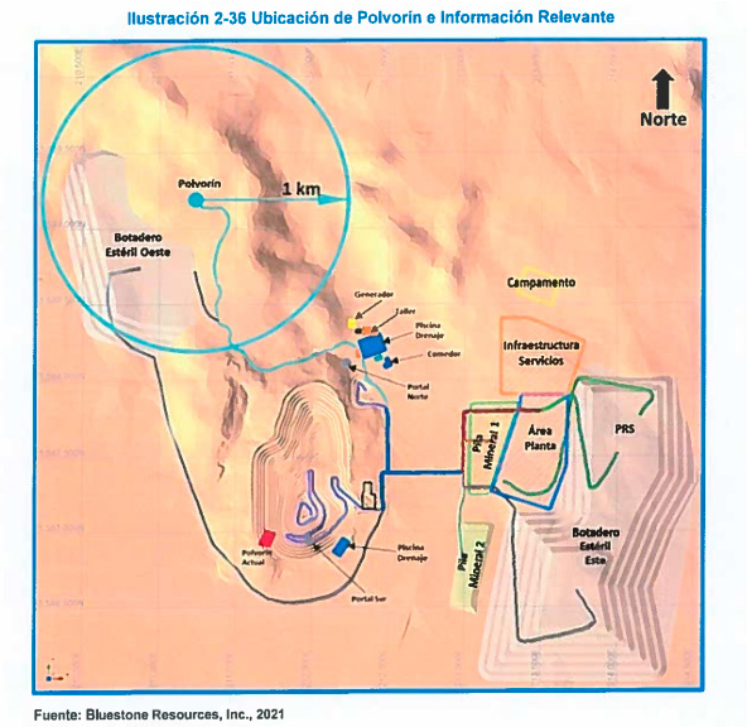
En el proceso minero hay varios pasos que conllevan una serie de amenazas relacionadas con la seguridad industrial y los impactos ambientales y sociales, ya que, si los procedimientos llegaran a fallar o, simplemente, porque los mecanismos utilizados carecen de confiabilidad o supervisión durante su aplicación, entre ellos están: dinamitar, la remoción de tierra, el uso de cianuro y otros químicos tóxicos para la extracción de oro y plata, el tratamiento de desechos mineros sólidos y líquidos que afectarán el suelo, el aire, la biodiversidad, las fuentes de agua del territorio aledaño y cuenca abajo.

Para comprender esta relación, dentro de las cuencas hidrográficas, tanto de aguas superficiales permanentes y temporales (durante la época de lluvias), como de aguas subterráneas es necesario comprender la dinámica hidrológica e hidrográfica en el área, ya que existen aguas termales, seguramente con presencia de químicos propios de la geología del lugar.

Llama la atención que los dos botaderos de material estéril tienen volúmenes muy grandes (podrían afectar el agua de los ríos en caso hayan precipitaciones por arriba del promedio, como sucedió en 2020 con los ciclones tropicales Eta e Iota) y el área de afectación por el polvorín, solamente si visualiza en el botadero oeste (mapa 3), mientras que el botadero este, cuyas dimensiones son mayores, se deja de señalar el área de afectación, precisamente donde se encuentran los cursos de varios ríos que abastecen a la comunidad Trapiche y otras comunidades río abajo.

Mapa 3

Ubicación de polvorín generado por la mina a cielo abierto Cerro Blanco



Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

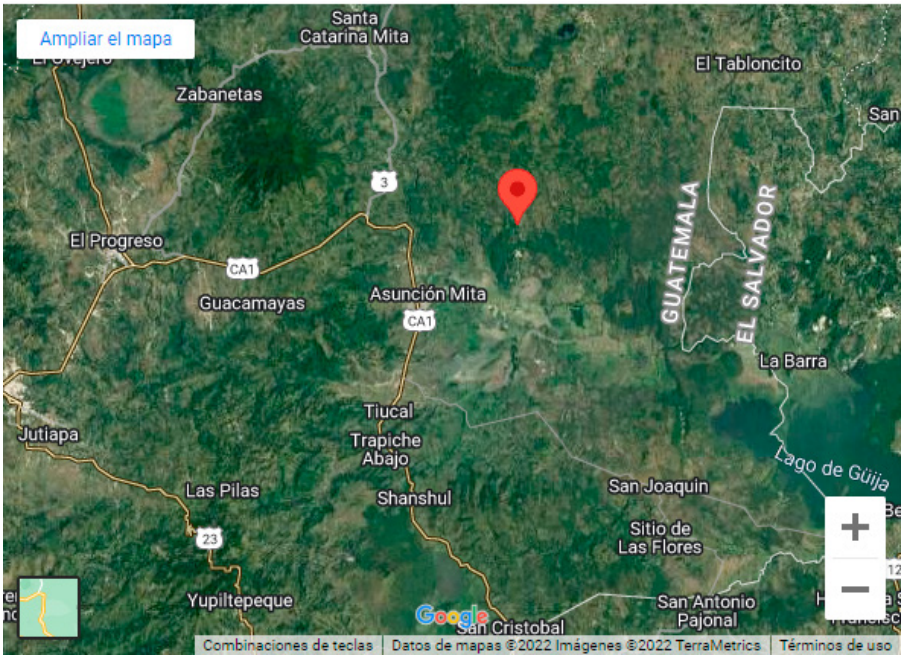
Localización de la mina Cerro Blanco y su cuenca hidrográfica

Como se describió previamente, el proyecto minero Cerro Blanco se localiza en el municipio de Asunción Mita, Jutiapa, a 7 km lineales de la cabecera municipal (ERSA-Geoambiente, 2021).

De acuerdo con Google Maps, la mina Cerro Blanco se encuentra al sur de la aldea Cerro Blanco y al nororiente de la cabecera municipal de Asunción Mita (mapa 4 y mapa 5 ampliación). La imagen satelital permite observar los riachuelos que se originan en el Cerro Blanco, los cuales corresponden a las líneas verdes onduladas (rivera de los ríos) que se conectan unas con otras, donde los afluentes alimentan a ríos mayores.

Mapa 4

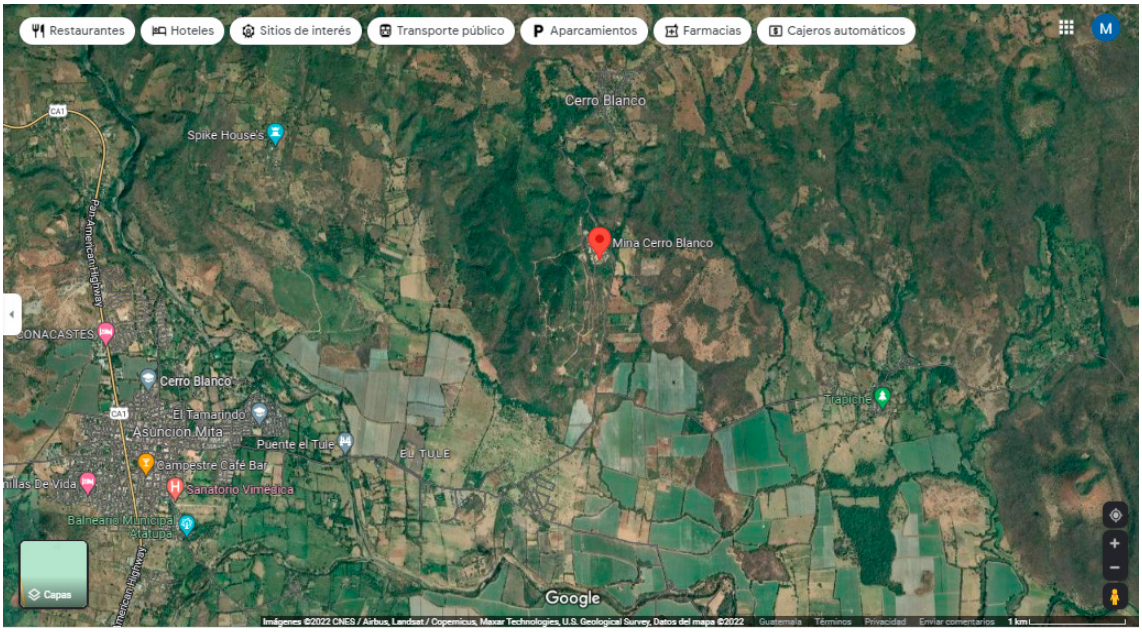
Ubicación del proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa



Fuente: Google Maps, 2022.

Mapa 5

Ampliación de la ubicación del proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa



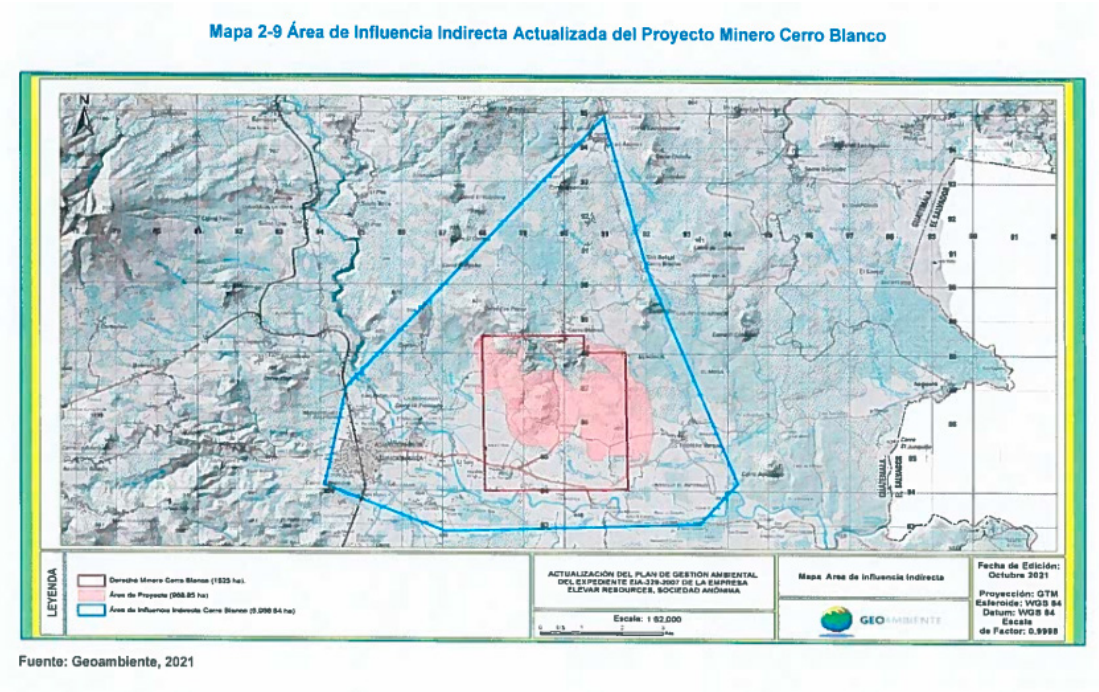
Fuente: Google Maps, 2022.

Colindancias del área del proyecto

El terreno del proyecto minero Cerro Blanco es propiedad privada de la empresa promotora, rodeado de terrenos de la finca matriz que limita al norte con la aldea Cerro Blanco (mapa 6), al sur con el Paraje Salitre, al este y con cultivos de melón y al oeste colinda con terrenos sin uso específico y cultivos de melón y la finca El Carrizal (ERSA-Geoambiente, 2021).

Mapa 6

Colindancias del proyecto minero Cerro Blanco



Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

Cuencas y microcuencas en Asunción Mita, Jutiapa

Por su ubicación (mapa), la mina se encuentra dentro de la cuenca del Río Ostúa-Güija (mapa A), está dentro de la zona de captación de agua de varios ríos menores que son tributarios de la Laguna de Güija y el Río Lempa de El Salvador (mapa 7). Mientras que el mapa 8 muestra las cuencas de Jutiapa y el mapa 9 las subcuencas en ese departamento, particularmente se observa la zona de captación de la Laguna de Güija.

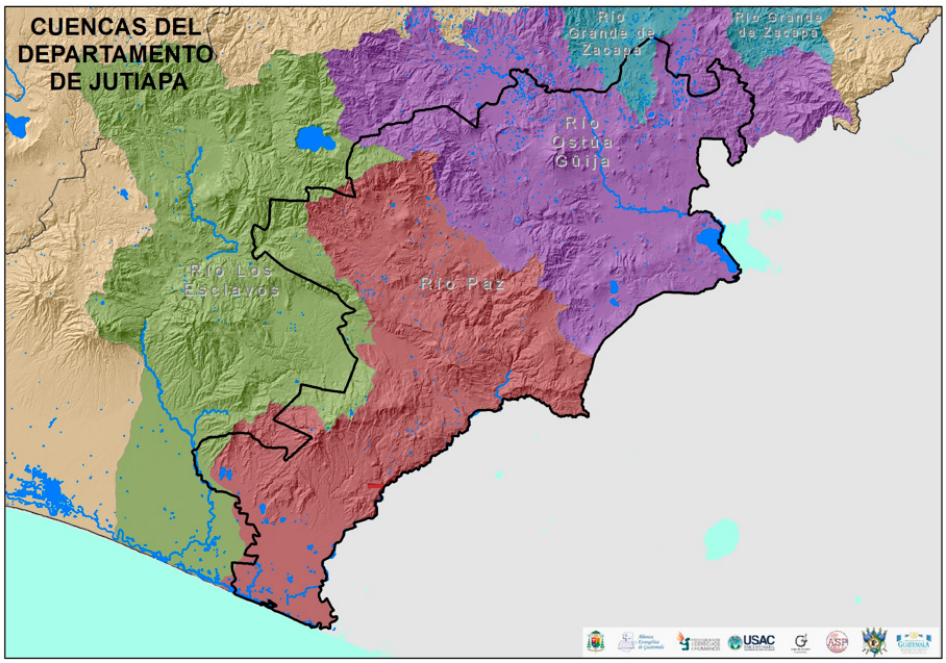
Mapa 7

Cuencas y subcuencas en Jutiapa

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, 2009.

Mapa 8

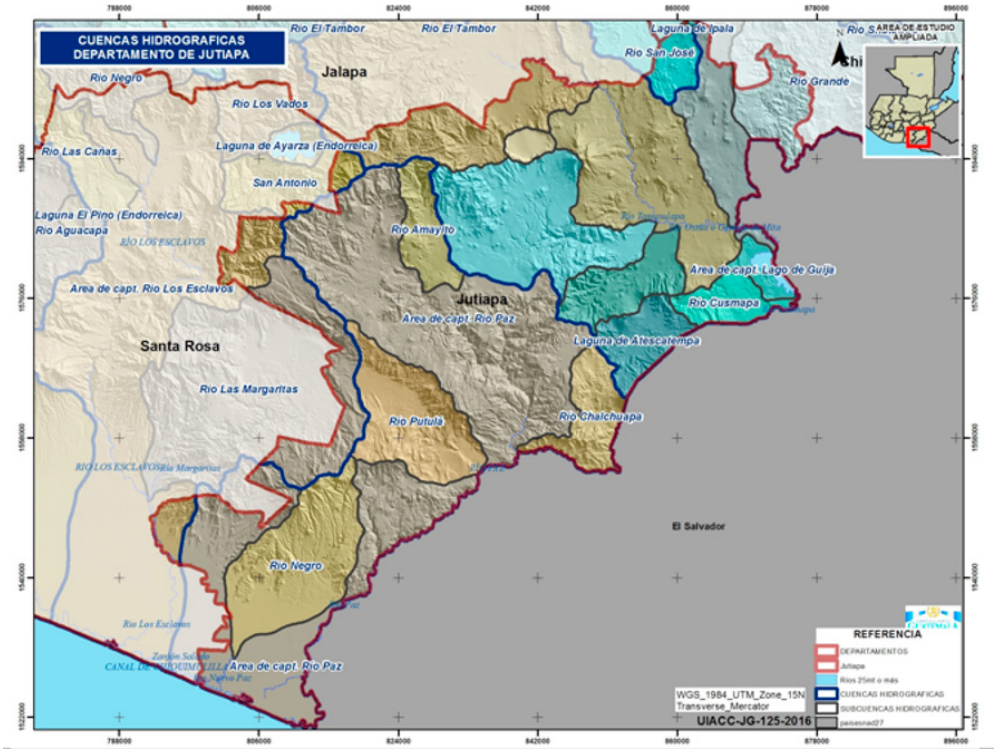
Cuencas hidrográficas en el departamento de Jutiapa



Fuente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (2016a).

Mapa 9

Subcuencas del departamento de Jutiapa

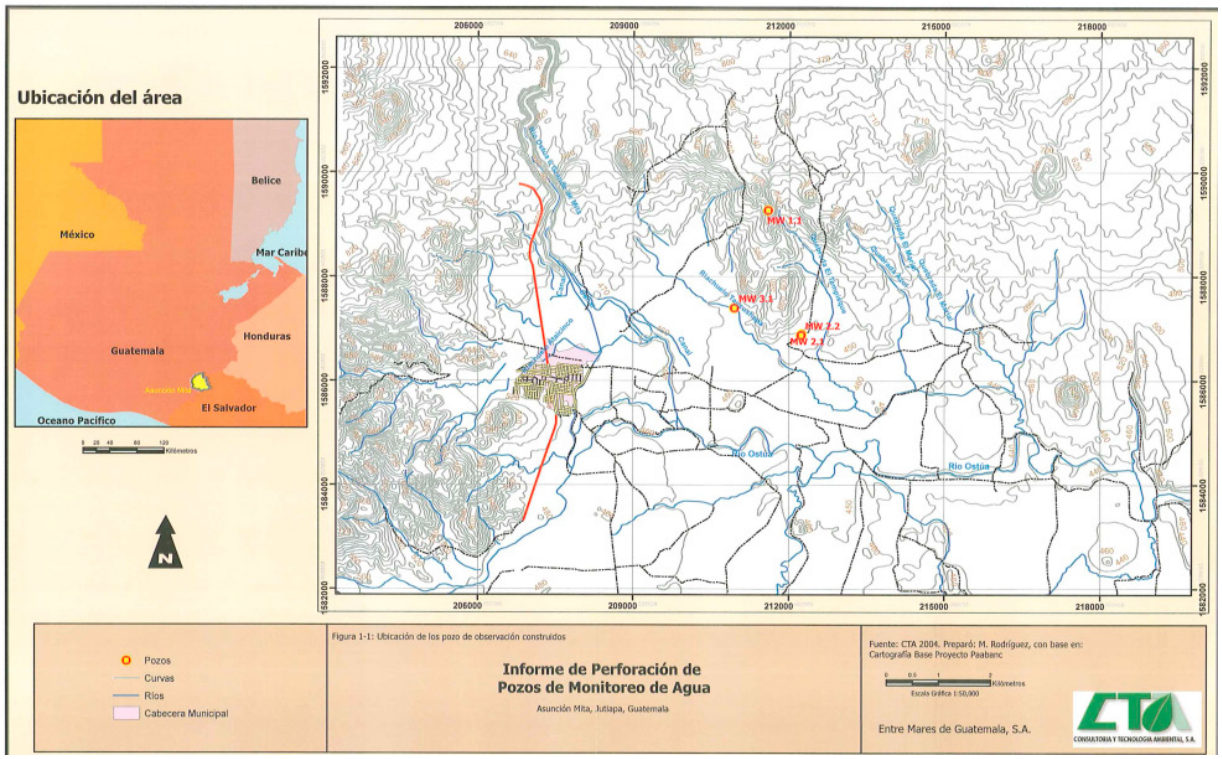


Fuente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (2016b).

De acuerdo con el mapa reportado en el folio 1344 del EIA 2007 (dentro del anexo 17.2.3 Informe de perforación de pozos), que incluye el plan de perforación para los pozos de monitoreo de agua subterránea, preparado por la consultora Consultoría y Tecnología Ambiental, S.A. en junio de 2004, en el mapa 10 se pueden observar varios ríos permanentes y seguramente hay ríos estacionales propios de la época lluviosa dentro y alrededor del área de la mina Cerro Blanco.

Mapa 10

Plan de perforación de pozos

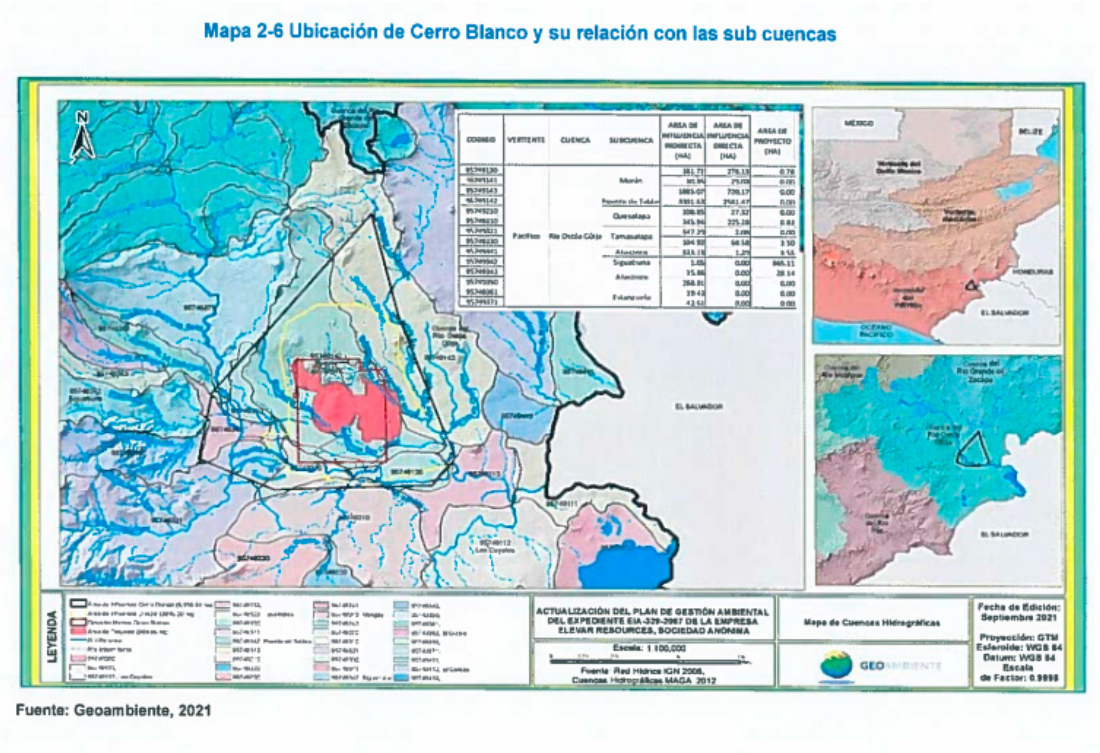


Fuente: Entre Mares de Guatemala Sociedad Anónima, 2007.

Como se observa en el mapa 11 el área del proyecto minero se localiza en la parte alta de la subcuenca Ostúa-Güija, donde varios ríos y riachuelos empiezan su curso y podrían verse afectados seriamente por la ampliación de la explotación minera en la zona y más aún porque el tipo de minería a cielo abierto es más agresivo y pueden suceder impactos similares a los que se dieron en la mina Marlin, proyecto minero desarrollado por Entre Mares de Guatemala S. A.

Mapa11

Cuencas y subcuencas relacionadas con la mina Cerro Blanco



Fuente: Geoambiente, 2021

Fuente: ERSA-Geoambiente, 2021.

Desde El Salvador, pobladores de zonas fronterizas y ambientalistas salvadoreños rechazan el proyecto Cerro Blanco debido a la amenaza de contaminación de la Laguna Güija y el Río Lempa, el cual es la principal fuente de abastecimiento de agua para la capital del vecino país, San Salvador. (AFP, 2022).

Una parte del Río Lempa nace en Guatemala y en sus márgenes por El Salvador también sirve a miles de campesinos que lo utilizan en sus actividades agrícolas o ganaderas. (AFP, 2022)

La activista, Judith Barrera, del movimiento político Rebelión Verde (Reverde) de El Salvador, comentó a la

AFP que se oponen por ser «los principales afectados, estamos diciendo que este proyecto de muerte se ubica a solo 14 kilómetros de El Salvador». Aunque reconoció que esos mantos de agua están contaminados, la polución crecerá por la extracción, en la que utilizarán cianuro para separar los metales preciosos.

Indicó: «También estamos aquí porque en mi país no se están tomando las cartas en este asunto, estamos hablando de un rotundo silencio del Estado Salvadoreño ante esta afectación».

El supervisor ambiental de la mina, Fredy García, descartó a la AFP esa versión pues la empresa cuenta con plantas de tratamiento para eliminar esos residuos antes de descargar el líquido al Río Ostúa, que se une al Lempa.

La mina no ha iniciado actividades extractivas debido al cambio de extracción subterránea por una de cielo abierto (Agencia AFP, 2022).

Consulta municipal de vecinos 2022

El domingo 18 de septiembre de 2022 en el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, se realizó la consulta municipal de vecinos 2022 sobre actividades mineras, la cual fue organizada por la Municipalidad de Asunción Mita, de acuerdo con el Art. 64 del Código Municipal (Bolaños y Ortiz, 2022).

Según el padrón electoral utilizado, 30,465 vecinos de Asunción Mita (poblado fronterizo a Santa Ana, del

vecino país El Salvador) estuvieron convocados para que en las urnas de la consulta municipal se avalaran o se descartaran las actividades del proyecto minero Cerro Blanco, propiedad del grupo canadiense Bluestone Resources (Agencia AFP, 2022; Bolaños y Ortiz, 2022).

La consulta se preparó y desarrollo según el protocolo establecido en el reglamento de consulta municipal a solicitud de los vecinos del municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, bajo la responsabilidad de la Comisión Específica para la Consulta Municipal de Vecinos 2022, donde participan representantes de la Municipalidad de Asunción Mita, la iglesia católica, de la sociedad civil del municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa.

De acuerdo con el vicepresidente de la consulta municipal de vecinos, la participación de las y los vecinos de Asunción Mita fue mayor a la esperada, considerando que hubo algunos intentos de desmotivar la participación y las dificultades de los vecinos del área rural (Yovany Martínez, comunicación personal, 21 de septiembre de 2022).

En la consulta municipal de vecinos del domingo 18 de septiembre participaron 8,503 personas (28% de la población) y los resultados fueron: el 88% votó en contra de los proyectos de minería metálica en su municipio, frente a 904 personas (10.6%), así como 104 votos nulos (1.2%) y 2 en blanco (0.2%) (Blanco, 2022).

2017 Grupo canadiense Bluestone Resources adquirió el proyecto minero Cerro Blanco a Goldcorp por 18 millones de dólares en efectivo y acciones valorada en 9,9% del capital de Bluestone (Agencia AFP, 2022).

En el municipio las actividades mineras son rechazadas por organizaciones ambientales y miembros de la iglesia católica local preocupados por la contaminación de mantos acuíferos y la pérdida de bosques (Agencia AFP, 2022).

La consulta de vecinos fue convocada por la Municipalidad de Asunción Mita, responsable del proceso y se basó en el padrón electoral del Tribunal Supremo Electoral (Agencia AFP, 2022).

Posteriormente, el MEM desconoció la validez de la consulta de vecinos realizada y se manifestaron en contra la empresa Elevar Resources (que sí tuvo representación de abogados durante la misma) y la Gremial de Recursos Naturales, Minas y Canteras (Grenat) (Blanco, 2022; Martínez, 2022).

La Corte de Constitucionalidad suspendió provisionalmente los artículos 1,3 y 20 del reglamento de consulta municipal y dejó sin efecto la consulta del 18 de septiembre en Asunción Mita. Decisión publicada el 26 de septiembre en el Diario de Centro América y concedió audiencia por 15 días comunes al Concejo Municipal de Asunción Mita, a la Comisión Específica para la Consulta Municipal de Vecinos de dicho municipio, al Ministerio de Energía y Minas (MEM), al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), y al Ministerio Público (MP), por medio de la Fiscalía de Asuntos Constitucionales, Amparos y Exhibición Personal (Bolaños, 2022).

Las y los representantes de organizaciones hicieron fuertes señalamientos a los ministerios guatemaltecos por haber

solicitado a Bluestone Resources que actualice el estudio de impacto ambiental. Las y los activistas piden que se realice un nuevo estudio del proyecto Cerro Blanco.

La especialista en hidrología, Ingrid Hausinger, quien funge como coordinadora del componente Ecología de nuestra oficina Heinrich Böll, Oficina San Salvador, Centroamérica, expuso que el proyecto minero representa varias amenazas, entre las que destacó:

- Deforestación de 461 hectáreas para el barrido de Cerro Blanco.

- El uso de 38 millones de metros cúbicos de agua, afectando acuíferos guatemaltecos.

- Perforación de 300 metros de profundidad y 1,200 metros de largo para la mina a cielo abierto.

- El estudio de impacto ambiental no contempla el monitoreo de metales pesados y posibles sustancias radioactivas.

La empresa Bluestone Resources pretende cambiar su proyecto de mina subterránea a una mina de cielo abierto, una minería mucho más agresiva para el medio ambiente y peligrosa para la salud humana.

Por su parte, el representante del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala reconoció que el proyecto de Bluestone Resources necesita un nuevo estudio de impacto ambiental por el cambio drástico que hizo la empresa de una mina subterránea a una mina a cielo abierto; aunque,

no explicó sobre la declaratoria de caducidad del permiso a la empresa (Díaz, 2022).

Conclusiones

Existen dudas sobre el área real que se le asignó a la empresa titular para desarrollar el proyecto minero Cerro Blanco, porque varios documentos de la empresa, del MARN y el MEM tienen datos distintos, en dimensionales diferentes.

Para obtener la licencia minera, la empresa titular presentó un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para desarrollar una mina subterránea de explotación de oro y plata localizada al noreste de la cabecera municipal de Asunción Mita.

La actualización de la gestión ambiental de la mina Cerro Blanco ofrece información general sobre las medidas a utilizar, pero para desarrollar una mina a cielo abierto, los protocolos son distintos y, más que un cambio del tipo de minería a utilizar, así como una actualización del plan de gestión ambiental, se debería preparar un nuevo estudio de evaluación de impacto ambiental, porque las condiciones de operación y las afectaciones son distintas y mayores, amenazando la salud de la población, la biodiversidad, el agua (la cantidad y la calidad del agua en la cuenca hidrográfica compartida con El Salvador), el aire y el suelo.

Posteriormente, en 2021 la empresa titular cambió de nombre y solicitó cambiar el tipo de explotación minera,

de mina subterránea a mina de cielo abierto, para lo cual el MARN solicitó una actualización del plan de gestión ambiental, pero por las características del proceso minero y los impactos que tendrá, más que una actualización, el proyecto minero debería haber obtenido primero una licencia de exploración de mina a cielo abierto y presentar un estudio de evaluación de impacto ambiental.

El 18 de septiembre de 2022 la Comisión de Consulta de Vecinos 2022 de Asunción Mita, Jutiapa, amparadas en el artículo 64 del Código Municipal, desarrolló la consulta sobre los proyectos de minería metálica en su municipio y el 88% votó en contra, solamente el 10.6% estuvo a favor y hubo un 1.2% de votos nulos y 0.2% en blanco.

Luego el MEM desconoció la validez de la consulta de vecinos y la Corte de Constitucionalidad se apresuró a suspender temporalmente parte del reglamento de consulta municipal y dejó sin efecto la consulta realizada, dando un plazo de 15 días para audiencia.

Referencias

Agence France-Presse [AFP]. (18 septiembre 2022). Realizan consulta por minera de oro en Asunción Mita. *La Hora*. https://lahora.gt/nacionales/agencia-afp/2022/09/18/realizan-consulta-por-minera-de-oro-en-asuncion-mita/

Blanco, E. (19 septiembre 2022). Tras ganar el no en Asunción Mita, minera señala que consulta popular es ilegal. *La Hora*. https://lahora.gt/nacionales/engelberth-blanco/2022/09/19/tras-ganar-el-no-en-asuncion-mita-minera-senala-que-consulta-popular-es-ilegal/

Bolaños, R. (26 de septiembre de 2022). Minera en Asunción Mita: CC suspende reglamento y deja sin efecto consulta celebrada por municipio en Jutiapa. *Prensa Libre*. https://www.prensalibre.com/economia/minera-en-asuncion-mita-cc-suspende-reglamento-y-deja-sin-efecto-consulta-celebrada-por-municipalidad-en-jutiapa/

Bolaños, R. y Ortiz, A. (20 septiembre 2022). Proyecto minero Cerro Blanco: La polémica en Jutiapa por una consulta municipal sobre una mina canadiense. *Prensa Libre* https://www.prensalibre.com/economia/proyecto-minero-cerro-blanco-la-polemica-en-jutiapa-por-una-consulta-municipal-sobre-una-mina-canadiense/

Elevar Resources Sociedad Anónima-Geoambiente. (2021). Actualización del plan de gestión ambiental del expediente EIA-329-2007 de la empresa Elevar Resources Sociedad Anónima.

Entre Mares de Guatemala, Sociedad Anónima. (2007). Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Proyecto Minero Cerro Blanco municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa. Tomo I.

Najarro, F. (20 septiembre 2022). MEM no reconoce resultados de la consulta en Asunción Mita. *La Hora*. https://lahora.gt/nacionales/fatima/2022/09/20/mem-no-reconoce-resultados-de-la-consulta-en-asuncion-mita/

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2016) a y b. Mapas de cuencas y subcuencas de Jutiapa. Mapas elaborados para el proceso de Diálogos por el Agua 2016.

Ministerio de Energía y Minas. (s.f.). Listados de explotación, licencias de explotación minera. Línea 251del archivo de Excel. Consultado el 22 de septiembre de 2022 https://mem.gob.gt/informacion-publica-de-oficio/