



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.

C. Mario Rojas Nuñez.
Representante Legal

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dicta las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto denominado **"Obra de control de avenida El Encanto y sus Bancos de Prestamo"** (enseguida también referido como **EL PROYECTO**), a ubicarse en el municipio de Cananea, estado de Sonora, es presentado por la empresa promovente **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.** (citada también como **LA PROMOVENTE**).

EL PROYECTO consiste en construir y operar una obra de control de avenidas denominada como "Obra El Encanto" y sus bancos de agregados de préstamo para la construcción de una cortina, que tendra como funcion principal la captación de agua pluvial proveniente de la **Tepetatera Tinajas (*)** (Autorizado en Materia de Impacto Ambiental de Oficio DS-SG-UGA-0885-12 de fecha 18 de Septiembre del 2012, Bitácora: 26/MP-0266/06/12, Clave del proyecto: 26SO2012MD059), dentro de las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre; ocupando una superficie de 214.3063 has de las cuales 211.3105 has son considerados como vegetación forestal, mismo en el que se encuentra los tipos de vegetación (pastizal natural; secundaria arbustiva de pastizal natural y vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino según el muestreo y según (INEGI). **El proyecto se encuentra asociado con actividades ya en operación dentro del Complejo minero-metalurgica de Buenavista del Cobre, ya que tendra como finalidad la captación de agua pluvial proveniente de la tepetatera Tinajas, para asi evitar el escurrimiento hacia El arroyo El Encanto aguas abajo, misma agua que contiene pequeñas cantidades de cobre y algunos otros minerales ferrosos (los resultados de las muestras se presentan en el Anexo 8), para conducirla a un sitio apropiado dentro de la mina (represo Tinajas 2) para su aprovechamiento y asi cuidar los aspectos ambientales ecologicos de la hidrografía regional. Es importante señalar que el represo será del tipo seco, es decir se evitará el almacenamiento del agua pluvial proveniente de las Tepetateras. Lo anterior dentro de las**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

instalaciones del complejo minero metalúrgico de **LA PROMOVENTE**, dentro del municipio de Cananea, Estado de Sonora, México.

RESULTANDO:

I. Que el 23 de marzo del 2022, se recibió en esta Oficina de Representación en el Estado de Sonora por parte de **LA PROMOVENTE**, la manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente a **EL PROYECTO**, para su evaluación y resolución de acuerdo al Reglamento de la **LGEEPA**, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**).

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de **EL PROYECTO**, en la Gaceta Ecológica año XX, Separata No. DGIRA/14/22, publicado el 24 de marzo del 2022, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 37 del **REIA** de la **LGEEPA**.

III. Que en fecha 29 de marzo del 2022, se ingresó escrito anexando un medio impreso de fecha 26 de marzo del 2022, de amplia circulación en el estado como lo es el Expreso en Hermosillo, Sonora, Año 16 No. 6156 página 5A sección General, donde se publicó un extracto del proyecto en cita, para dar cumplimiento a lo dispuesto del artículo 34 de la **LGEEPA**.

IV. Que **LA PROMOVENTE** ha promovido en materia de impacto ambiental ante esta Secretaría los siguientes proyectos, los cuales se encuentran en estatus de evaluación y que de alguna manera están asociados al presente **PROYECTO**:

Nombre del proyecto	Clave de proyecto
Edificio de Trituración Planta de Zinc-BVC	26SO2022MD072
Conducción de Jales Fase 2 de Concentradora 1 y Concentradora de Zinc a la Presa de Jales # 3	26SO2022MD056
Edificio para Cuatro Quebradoras	26SO2022MD023
Acueducto La Churea	26SO2022HD002

V. Que con fecha 27 de julio del 2022 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Diario Oficial de la Federación, el cual en su Artículo 35 fracción X inciso c), faculta a las oficinas de representación en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Manifestación de Impacto Ambiental proyecto **"Obra de Control de Avenidas El Encanto y sus Bancos de Préstamo"**. Con el objeto de abordar aspectos tanto técnicos como jurídicos que permitan a esta autoridad emitir una resolución debidamente fundada y motivada conforme a lo previsto en el artículo 35 de la LGEEPA ya que por las características del proyecto se determinara si cumple con las disposiciones previstas en los instrumentos de planeación aplicables al mismo, así como el artículo 44 del REIA Y con ello determinar la viabilidad ambiental del proyecto.

V. Que se emitió oficio No. ORSON-IA-0089/2023 de fecha 24 de febrero del 2023, solicitud de opinión a la **Comisión Nacional del Agua** del Proyecto **"Obra de Control de Avenidas El Encanto y sus Bancos de Préstamo"**, Municipio de Cananea, mismo que fue registrado con Bitácora : 26/MP-0211/03/22, Clave del Proyecto: 26SO2022MD021, promovido por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.**, Considerando que el Proyecto de acuerdo a lo manifestado consiste en la construcción de una obra de control de avenidas que contiene las siguientes obras y actividades, operación de dos bancos de arcilla denominados No. 1 y No. 2 para la construcción de la cortina del represo, operación de un banco de roca para la construcción de la cortina del represo, operación de una estación de bombeo de las aguas hacia la Tepetatera Tinajas II (Clave del proyecto: 26SO2012MD059, Bitácora: 26/MP-0266/06/12,), entre las otras obras, todo ello en el contexto de las operaciones preexistentes en la unidad Minero metalúrgica de Buenavista del Cobre el cual ocupará una superficie de 214.3063 Has de las cuales 211.3105 cuentan con vegetación forestal.

VI. Que se emitió oficio No. ORSON-IA-0084/2023 de fecha 24 de febrero del 2023, solicitud de opinión al **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**, del Proyecto **"Obra de Control de Avenidas El Encanto y sus Bancos de Préstamo"**, Municipio de Cananea, mismo que fue registrado con Bitácora: 26/MP-0211/03/22, Clave del Proyecto: 26SO2022MD021, promovido por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.**, Considerando que el Proyecto de acuerdo a lo manifestado consiste en la construcción de una obra de control de avenidas que contiene las siguientes obras y actividades, operación de dos bancos de arcilla denominados No. 1 y No. 2 para la construcción de la cortina del represo, operación de un banco de roca para la construcción de la cortina del represo, operación de una estación de bombeo de las aguas hacia la Tepetatera Tinajas II entre las otras obras, todo ello en el contexto de las operaciones preexistentes en la unidad Minero metalúrgica de Buenavista del Cobre el cual ocupará una superficie de 214.3063 Has de las cuales 211.3105 cuentan con vegetación forestal.

VII. Que **LA PROMOVENTE** da cumplimiento a las leyes y reglamentos federales: a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de impacto ambiental y su Reglamento. Por ello, se somete a través de este documento a evaluación por la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Sonora, la Manifestación de Impacto Ambiental en su **Modalidad Particular** de **EL PROYECTO** en cumplimiento con los artículos 28 y 30 de la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

I. Que la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.** presenta escritura pública. No 56226, volumen 976, de fecha 21 de junio del 1990, en la que el suscrito Lic. Gerardo Correa Etchegaray, Notaría Pública No. 89, de México Distrito Federal haciéndose constar de la constitución de la sociedad denominada "Mexicana de Cananea", Sociedad Anónima de Capital así como escritura No. 147124 ante el Lic. Cecilio González Márquez titular de la Notaría Pública No. 151, la empresa **MEXICANA DE CANANEA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** obtuvo de la Secretaría de Relaciones Exteriores, con fecha 21 de septiembre de 2010, número 0933609, expediente No. 199009037642, folio No. 100920093002 en el que se autoriza el cambio de denominación de la Sociedad de **MEXICANA DE CANANEA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** a **BUENAVISTA DEL COBRE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, mismo que se agrega al apéndice de esta escritura marcado con la letra "B".

II. Que **LA PROMOVENTE** de acuerdo al libro No. 3499, escritura No. 143,718 Notaría No. 151 cuyo titular Lic. Cecilio González Márquez de México Distrito Federal y fecha 28 de mayo del 2010 se otorga poderes generales al **C. Mario Rojas Núñez**.

III. Que el presente proyecto "**Obra de control de avenida El Encanto y sus Bancos de Prestamo**" tiene relación directa con el proyecto "**Tepetateras Tinajas**" ingreso de fecha 29 de Junio del año 2012 y Autorizado en Materia de Impacto Ambiental, oficio DS-SG-UGA-0885-12 de fecha 18 de Septiembre del 2012, bitácora; 26/MP-0266/06/12, clave de proyecto: 26SO2012MD059. Promovido por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.**, el cual consiste en la propuesta de una nueva área de tepetatera para la disposición final de material mineral sin valor económico, producto del descapote del Tajo Norte de la mina a cielo abierto que opera la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.** dentro de su complejo minero metalúrgico, para la extracción de minerales diseminados de cobre de baja ley, en una superficie requerida de **832-37-50 hectáreas**. El proyecto no incluye cualquier otro proceso o actividad asociados al minado, preparación de minerales o beneficio de minerales de cobre que lleva a cabo **BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.** No usará ningún tipo de sustancia, ni realizará beneficio alguno de cobre ni de otros minerales. El proyecto se encuentra ubicado en el Municipio de Cananea, Sonora, y es promovido por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.**

IV. Que se emitió oficio: DS-SG-UGA-IA-0202/2022 de fecha 15 de junio del 2022, de ampliación de plazo por un periodo de 60 días para la emisión de la resolución de Evaluación de la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

La zona del vaso de la obra quedará contenida a lo largo del cauce del arroyo El Encanto y otros arroyos tributarios importantes que se unen por la margen izquierda y drenajes menores por la margen derecha; el cual tiene una marcada orientación norte-sur, como se muestra en la figura II.2 Aunque es importante mencionar que esta será un represo seco, ya que se evitará que se almacene al agua pluvial. Los cerros que limitan al arroyo están alargados, redondeados y de pendientes suaves, entre 20 ° y 30°, presentando una dirección norte-sur; al pie de los cerros se hallan depósitos de talud, producto del intemperismo y erosión de los materiales que conforman los cerros, que se acumulan en la parte baja; combinados en algunas zonas con terrazas aluviales.

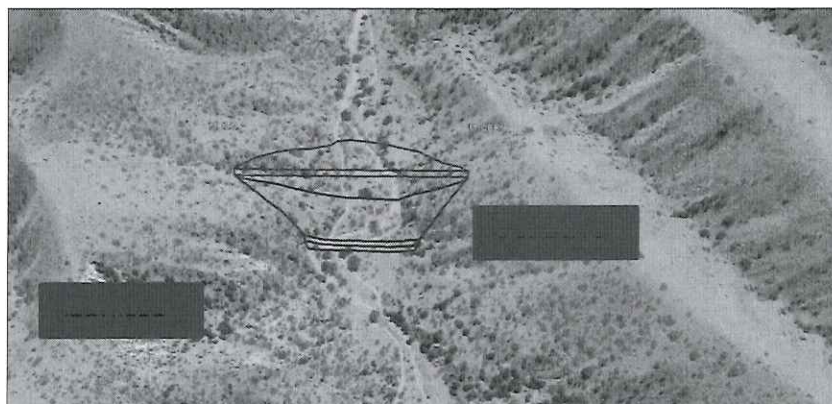
El sitio donde será desplantada la cortina de la obra, corresponde a un estrechamiento topográfico del arroyo El Encanto.

Figura II.2 Morfología en el vaso de la Obra



En su parte central, la cortina quedará desplantada sobre el cauce y terrazas aluviales, mientras que en su margen izquierda se apoyará en la parte baja de la ladera conformada por conglomerados, con una pendiente de 20° y gracias a su topografía el drenaje local incidirá hacia la zona centro de la cortina. En su margen derecha, se apoyará en la parte baja de la otra ladera, también conformada por conglomerados, pero estos con una pendiente de 30°, sin presencia de drenaje aparente.

Figura II.3 margen izquierdo y derecho de la Obra de control de avenidas El Encanto



Proyecto "Obra de control de avenida El Encanto y sus Bancos de Préstamo "



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

LGEIPA, LA PROMOVENTE presenta el trámite, con el propósito de cumplir con la legislación aplicable e identificar los impactos que se presenten durante el desarrollo de esta actividad, con la finalidad de establecer las medidas de mitigación necesarias para el desarrollo sustentable de la región.

VIII. Que la naturaleza de **EL PROYECTO**, consiste en la construcción y operación de una obra de control de avenidas que contiene las siguientes obras y actividades:

“... operación de dos bancos de arcilla (denominados como No. 1 y No. 2) para la construcción de la cortina del represo; operación de un banco de grava-arena para la construcción de la cortina del represo; operación de un banco de roca para la construcción de la cortina del represo; construcción y operación de una estación de bombeo en la presa de control de avenidas para el bombeo de las aguas hacia la tepetatera tinajas II; construcción y operación de camino y colocación de tubería de bombeo desde la estación de bombeo; habilitación y ampliación de caminos de acceso específicamente entre los bancos de arcilla No. 1 y No. 2, de los bancos de arcilla hacia el represo, del represo al banco de grava-arena al banco de roca; **todo ello en el contexto de las operaciones preexistentes en la Unidad minero-metalúrgica de Buenavista del Cobre de su propiedad, ubicada en predios rústicos. Ubicados en el municipio de Cananea, en el estado de Sonora.**

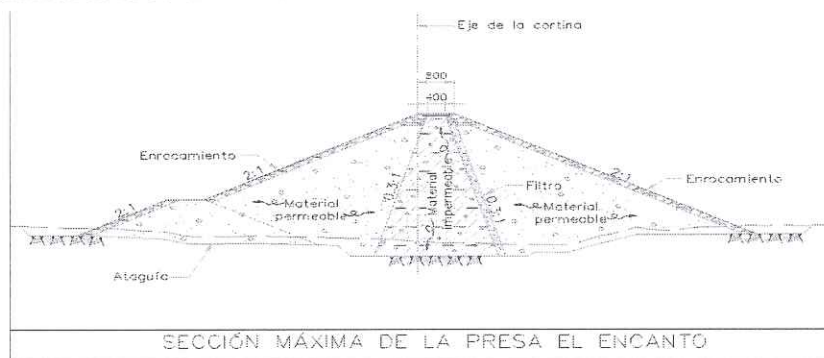
Para las construcción de las diversas capas de la cortina, se requerirá la operación de cuatro bancos de agregados, dos de ellos de arcilla, uno de grava y otro de roca.

Características de las obras y actividades.

Cortina de obra de control de avenida El Encanto y vaso de almacenamiento.

La Obra El Encanto- Tepetatera Tinajas (Ver el Resultando III) . Tendrá una altura máxima de 34.0 m y su eje tendrá una longitud de 276.0 m aproximadamente. La cual se compone de diversos materiales para la conformación de las diferentes capas de la cortina, como son el núcleo impermeable(material A), material de filtro(material B) y la capa de protección impermeable(material C). Según se muestra en la siguiente figura.

Figura II.1 Sección máxima de la obra El Encanto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



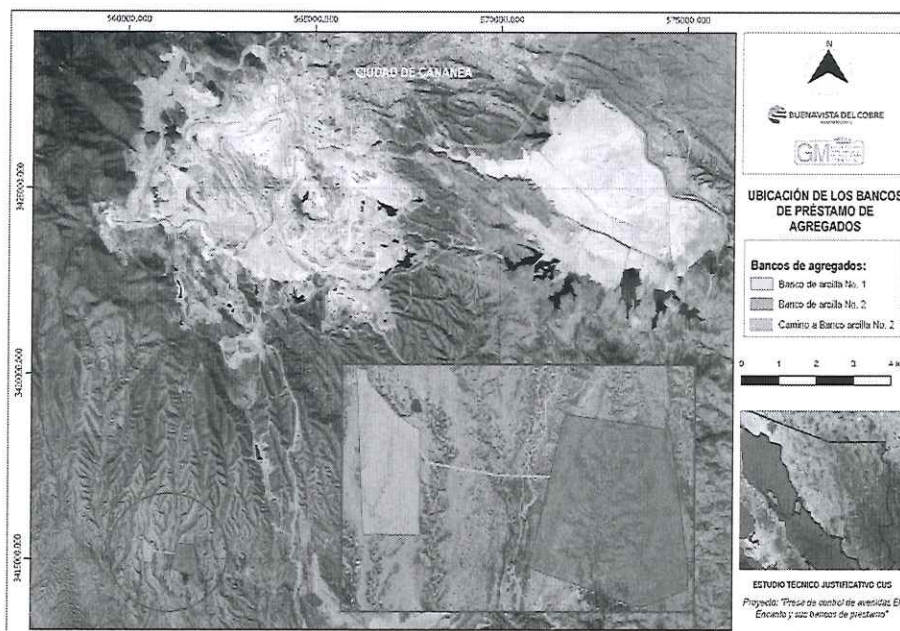
2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.



La distribución de la superficies destinadas a los bancos de préstamo de arcilla para la formación del núcleo central de la cortina, se presentan en el siguiente: **Cuadro II.1. Superficie de los bancos de arcillas No. 1 y No. 2**

Bancos	Superficie (ha)
Banco de arcilla No. 1	16.1384
Banco de arcilla No. 2	47.3452
Camino de acceso al Banco de arcilla No. 2	1.8747
Total	65.3583

En cada sitio se llevo a cabo una serie de sondeos superficiales, PCA, en complemento de sondeos cortos en la modalidad mixtos continuos, MC, asi como de la inspección de taludes existentes, con el objeto de recuperar la mayor cantidad de muestras en base a sus resultados de laboratorio definan si estos materiales cumplían en con los requerimientos definidos anteriormente. Estos bancos se encuentran al sureste del vaso de la cortina, a una distancia de entre 7.2 y 7.5 km, en un camino de terracería en regular a mal estado, abarcando un área de aprovechamiento de aproximadamente 100,000 m², en esta zona comprende un lomerío de suaves pendientes.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Estación de bombeo, línea de conducción a aguas arriba y camino de acceso a la Obra de control de avenidas El Encanto.

Como obra complementaria a la obra de control de avenida El Encanto, se tiene la estación de bombeo aguas abajo, misma que tendrá la finalidad de bombear el agua captada por la Obra (que se alimentará por la escorrentía de las tepetateras) hacia el repeso de lixiviados Tinajas 2 que se encuentra aguas arriba en el complejo minero metalúrgico. La estación de bombeo, como parte de su operación, contará con un cuarto de control donde se tendrá el sistema operativo de bombeo, las oficinas del personal de operación del sistema y sanitarios. La plataforma de bombeo tendrá un muro perimetral para evitar vandalismo de los equipos de bombeo.

También se tendrá la construcción de una subestación eléctrica que se conectara a la red eléctrica ya existente, propiedad de CFE. Esto para abastecer de energía eléctrica a la estación de bombeo. Para complementar esta obra, se tendrá la construcción del cuarto eléctrico.

Como parte de esta obra complementaria se habilitara un camino de acceso de terracería, mismo que será de aproximadamente 7 metros de ancho en una longitud de 4,700 metros, mismo que conectará a las vialidades internas del Complejo Minero- metalúrgico de Buenavista del Cobre con la Estación de Bombeos en mención.

En dicho camino se colocará la línea de conducción superficial para el agua bombeada.

Bancos de préstamo de arcilla, grava-arena y roca.

Banco de arcilla No. 1 y 2. Para identificar el material para la conformación del corazón impermeable, se considera explotar material de dos (2) sitios con potencial para la extracción de material fino, localizados al sur del vado de la obra cómo se observa en la figura II.5



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

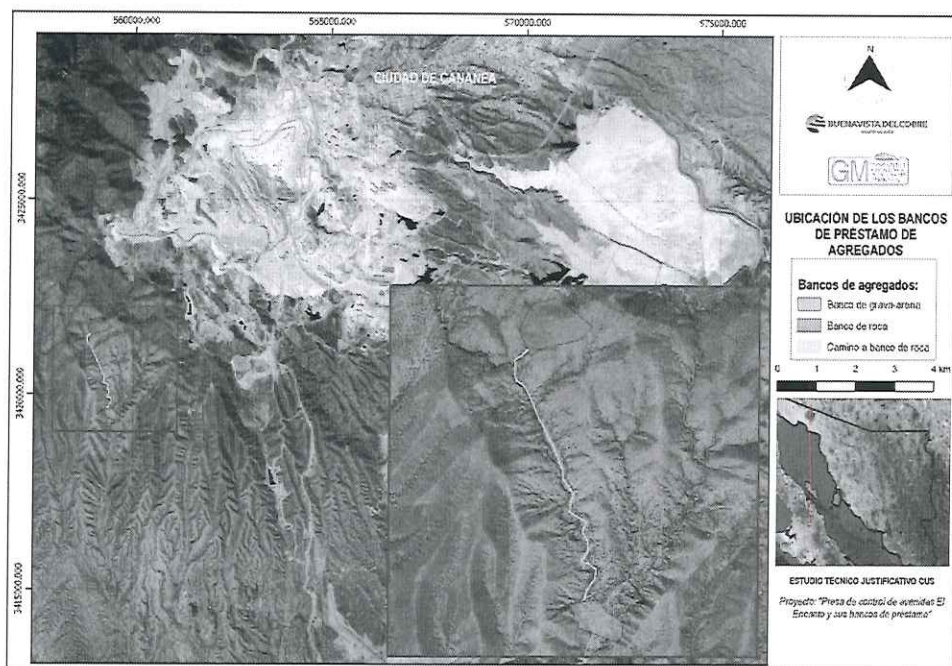
Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Dentro del área de estudio, a 4.0 km al norte del vaso de la obra, se encuentra el área para la extracción de roca con características adecuadas para su uso como material de enrocamiento y respaldo.

En la Figura II.6. se presenta el polígono del Banco de roca.



La distribución de la superficie destinada al banco de prestado de roca para la formación de la chapa de protección impermeable, se presenta en el siguiente cuadro.

Bancos	Superficie(Ha)
Banco de Roca	14.6138
Nuevo camino de acceso a Banco de Roca	10.2733
Total	24.8871

Durante la selección del sitio, en esta área para el banco de roca fueron realizados dos sondeos exploratorios, hasta 25.0 m de profundidad, donde fue identificado en superficie material de Depósito de Talud constituido por arcillas arenosas empacando fragmentos de roca y grava fina a gruesa de la misma



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Durante la selección del sitio se llevaron a cabo 6 puntos inspección en donde este terreno es constituido con arena fina a media y grava dispersa en forma aislada, de mediana a baja plasticidad, de textura rugosa, con grumos cementados del mismo material, presenta en superficie un cobertura vegetal que deberá ser retirada y abarca un espesor de entre 0.20 a 1.0 m de acuerdo con la clasificación SUCS, esta unidad se definió como CL/SC. Estos materiales presentan bajas velocidades geosísmicas, Vs, del orden de 200 a 500 m/seg.

De acuerdo con los ensayos físico-químicos, estos materiales presentan valores medios de pH de 8.3 a 8.9 unidades, mientras que los niveles de sulfatos resultaron del orden de 351 a 410 mg/kg, con ausencia de cloruros, por lo que estos materiales no son perjudiciales para su utilización.

Banco de grava-arena

Este banco se encuentra aguas abajo del vaso de la cortina, a una distancia de entre 0.2 km, sobre el eje del arroyo El Encanto, abarcando un área de aprovechamiento de aproximadamente 40,000 m², esta zona comprende un lomerío con suaves pendientes. En la figura II.6 se presenta el sitio de ubicación de este banco de préstamo. (Ver pagina II-8) del estudio de la manifestación de impacto ambiental).

La distribución de la superficie destinada al banco de préstamo de grava-arena para la formación de material de filtro de la cortina, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro II.2 Superficie forestal del banco de grava -arena.

Bancos	Superficie(Ha)
Banco de grava-arena	7.9036
Camino de acceso a banco de grava-arena	0.6322
Total	8.5358

Durante la selección del sitio, se llevaron a cabo tres (3) puntos inspección en donde este terreno es constituido por pedacería de roca, grava y arena fina a gruesa, de forma subangular a subredonda, mal graduada, con una fracción de arcilla y limo de entre el 8 hasta el 40%; presenta en superficie de una cobertura vegetal que deberá ser retirada, abarcando un espesor de entre 0.1 a 1.0 m; de acuerdo a la clasificación SUCS, esta unidad se definió como GC / SP-SC / SC.

De acuerdo con los ensayos físico-químicos, estos materiales presentan valores medios de pH de 7.7 unidades, mientras que los niveles de sulfatos resultaron de 439 mg/kg, con ausencia de cloruros, por lo que estos materiales no son perjudiciales para su utilización.

Banco de Roca



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

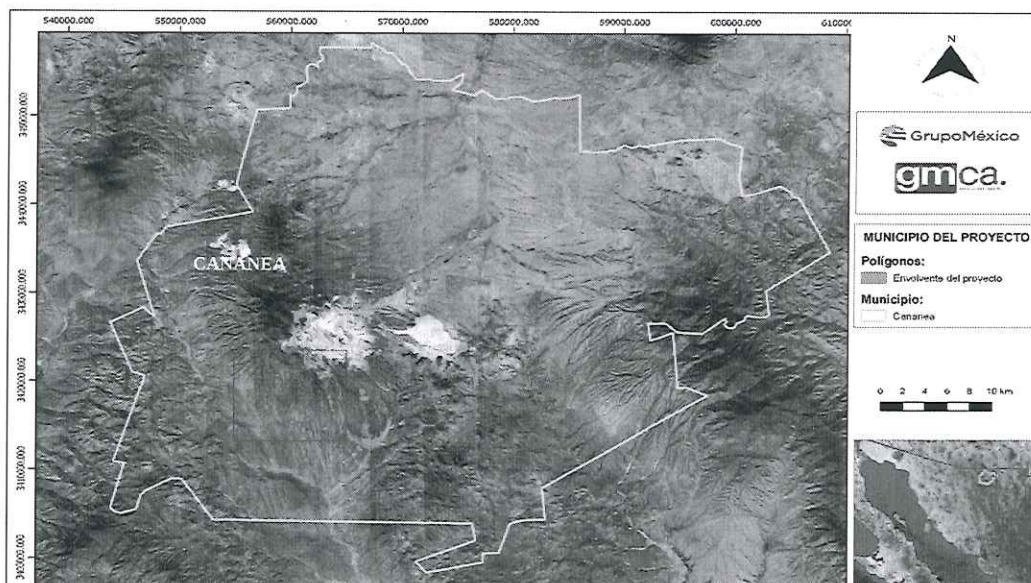
Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

- Que la superficie solicitada sea la mas óptima para poder ejecutar la construcción y operación evitando un impacto ambiental mayor.

En relación a la vegetación existente en el sitio propuesto, esta es medianamente escasa, además de ser medianamente representativa.

No obstante, de los criterios considerados anteriormente, se realizaron visitas previas por parte de los encargados del proyecto ejecutivo, donde evaluaron en primera instancia sus condiciones físicas y su ubicación, ya que estos son factores determinantes en la selección de un sitio para la **Obra de Control de avenidas El Encanto**, de tal manera que se contara con más elementos para la toma de decisiones sobre si dicho sitio es el indicado.

Figura II.7. Ubicación geopolítica del proyecto



II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización.

El proyecto se localizan en (6) predios propiedad de la Unidad minera de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. ubicadas aproximadamente a 7.4 km en línea recta desde el límite del polígono más cercano, misma que se ubica en el Municipio de Cananea, al Noreste de Hermosillo, Sonora. Contandose actualmente con varios caminos existentes que conectan a la ciudad de Cananea y a la localidad de Cuitaca con diversas rancherías y otros asentamientos humanos cercanos al sitio; pudiendo llegar desde Hermosillo hasta el sitio por la carretera federal No. 15 hasta Imuris y posteriormente por la carretera federal No. 2 Imuris – Cananea, y después tomar al Sur por la vialidad desde Cuitaca hacia la Comunidad de Bacanuchi.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

formación, con un espesor promedio de 1.20 m; bajo está cubierta se detectó la presencia de roca de origen ígneo intrusivo, que en sus primeros 5.0 m presenta un alto grado de intemperismo y fracturamiento, de naturaleza diorítica [TpaD], que al profundizarse muestra mayor resistencia, una estructura masiva y fracturamiento aislado, en estado sano, poco alterado, con un índice de calidad de roca, RQD, mayor al 80%. Este banco cuenta con un alto potencial de material de rezaga y de enrocamiento, constituido por roca ígnea intrusiva, de naturaleza diorítica, con distintos grados de alteración y fracturamiento, de la buena a regular calidad y resistencia, que puede ser aprovechado para la conformación de la cortina de obra de control de avenidas.

Para aprovechar este material se retirará todo el material de cubierta (descapote) constituido por depósitos de talud. Así mismo, se elaborará un procedimiento de explotación mediante voladuras, para definir la separación de la malla de influencia a fin de obtener las diferentes granulometrías necesarias para conformar el material de respaldo como el de enrocamiento.

II.1.2. Selección del sitio

La selección del sitio para la construcción del proyecto **“Obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo”** se encuentra asociada con actividades ya en operación dentro de la unidad minera de **Buenavista del Cobre, S.A de C.V., en este caso la tepetatera Tinajas II. (Ver el Resultado III) .**

La selección del sitio propuesto se llevó a cabo por parte de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. considerando diversos aspectos como:

- Que se ubica dentro de los terrenos propiedad de la empresa Buenavista del Cobre, S.A de C.V.
- Establecer el sitio óptimo para garantizar el control de los escurrimientos provenientes de la Tepetatera Tinajas 2 y estos puedan ser bombeados a los terreros de lixiviación para obtener el beneficio de cobre que se lleva a cabo en este proceso.
- Utilizar las brechas ya existentes para acceder a las diferentes obras contempladas en el presente proyecto, mismas que conectan a diversas rancherías y otras poblaciones como Cuitaca.
- Que para la selección del sitio de los bancos de agregados se considere el “Estudio geotécnico, geológico y geofísico para la obra El Encanto – Tepetatera Tinajas (Ver Resultado III), en Buenavista del Cobre, Municipio de Cananea, Sonora” realizado por un contratista de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., en el cual se tuvo como propósito presentar los resultados de los trabajos geológicos, geotécnicos y geofísicos para la selección del material en la cortina (Anexo 7).
- Lo bancos de agregados se encuentran cercanos o dentro de caminos ya existentes, como ese el caso de los bancos de arcilla y el banco de grava-arena.
- Que se encuentre alejado de los sitios previstos para crecimiento de las plantas de producción y áreas operativas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

POLIGONO FORESTAL	Obra/Actividad	Superficie (Ha)	Superficie (Ha) CUSF
1	Cortina de la obra de control de avenidas El Encanto y su obra de excedencias	30.3318	30.3318
	Vaso de almacenamiento máximo de aguas para control de avenidas.	14.5676	14.5676
	Estación de bombeo, la tubería de conducción hacia aguas arriba y su camino de acceso.	57.0838	57.0838
	Camino de Banco Arcilla No. 1 a la Cortina.	12.2628	10.5461
	Camino de acceso a banco de grava-arena.	1.9115	0.6322
	Banco grava-arena.	7.9035	7.9036
	Banco de roca.	14.6138	14.6138
	Camino de acceso a banco de roca.	10.2732	10.2733
	Banco de arcilla No. 1.	16.1384	16.1384
	Banco de arcilla No. 2.	47.3452	47.3452
	Camino de acceso banco de arcilla.	1.8747	1.8747
	Total	214.3063	211.3105

II.1.6 Uso actual del suelo

El tipo de uso de suelo que se manifiesta en el entorno que circunda las superficies de las obras del proyecto es forestal, mismos en los que se encuentran los siguientes tipos de vegetación según INEGI (cartografía de uso de suelo y vegetación):

Se tiene el tipo de **vegetación Pastizal**; es una comunidad dominada por diferentes especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por herbáceas y arbustos de diferentes familias, como son: compuestas, leguminosas etc. es estas comunidades la principal actividad que se realiza es la pecuaria, algunas de ellas, debido al sobrepastoreo y ramoneo, han sido invadidas por arbustos como: *Acacia neovernicosa*, *Calliandra sp.*, *Celtis sp.*, *Condalia sp.* y *Prosopis sp.*, o bien las gramíneas han sido sustituidas por otras, como *Aristida* y *Erioneuron* (INEGI, 1999).

Para los tipos de Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino y Vegetación Secundaria Arbustiva de Pastizal Natural.

Fase de Vegetación secundaria.

Por definición, se describe a la vegetación Secundaria cuando un tipo de vegetación es eliminado o alterado por diversos factores humanos o natural el resultado es una comunidad vegetal significativa diferente a la original y con estructura y composición florística heterogénea.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

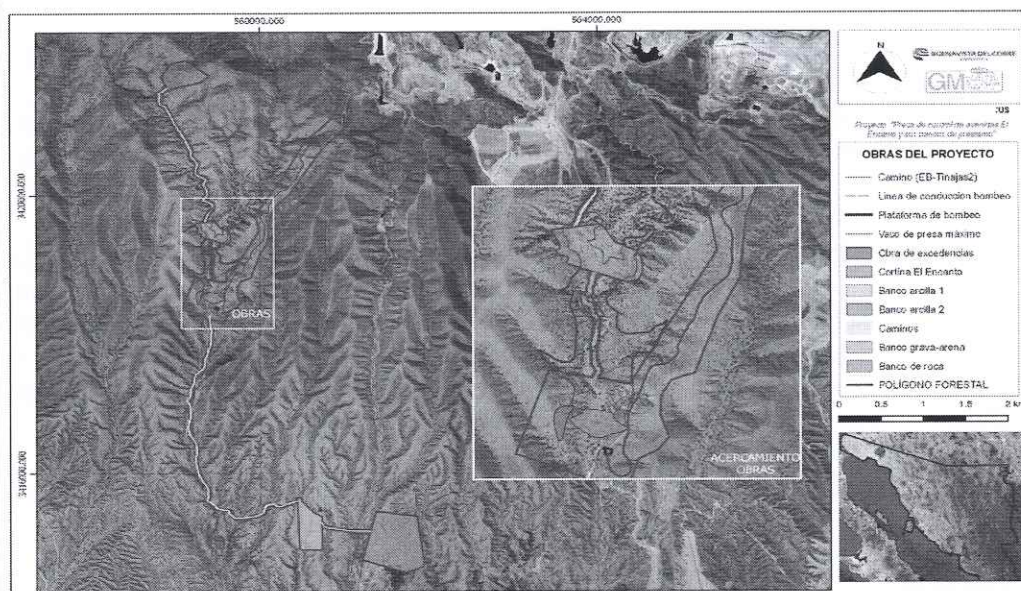
Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Los polígonos se localizan en la parte sur del municipio de Cananea (ver Figura II.7) en predios de propiedad de la empresa, en el estado de Sonora.

Para la ubicación de los cuadros de construcción (Coordenadas UTM WGS 84, Zona 12N) de cada una de las áreas anteriormente mencionadas ver a detalle del (Capítulo II pagina 16 a la página 35) de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular., así como el (Anexo 2) los siguientes Planos identificados como Proyecto No. 20-30-CV-002; 20-30-CV-004, 20-30-CV-006 Y 20-30-CV-008.

II.1.5. Dimensiones del proyecto

Como se ha mencionado en el presente proyecto se pretende la construcción de la **“Obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo”** con la finalidad de la captación de agua pluvial proveniente de la tepetatera Tinajas, (ver **Resultando III**) para así evitar el escurrimiento hacia el arroyo El Encanto aguas abajo y conducirla a un sitio apropiado dentro de la mina (represo Tinajas 2) para su aprovechamiento; el polígono envolvente del proyecto tiene una superficie de 214.3063 has de las cuales 211.3105 has requieren del cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental, ver Figura II -8. Componentes del proyecto.



La ubicación de las obras que se mencionan, respecto a los componentes del proyecto, es al Sur de la Unidad Minera de Buenavista del Cobre tal como se puede apreciar en el (ANEXO 2).

Las obras que se requieren construir y la superficie necesaria son las siguientes:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

II.2. Características particulares del proyecto

El presente proyecto consta de un envoltente polígono de 214.3063 hectáreas en su totalidad, en el Cuadro II.16 se presenta la superficie de los predios donde se ubicará el Proyecto.

POLIGONO FORESTAL	Obra/Actividad
1	Cortina de la obra de control de avenidas El Encanto y su obra de excedencias
	Vaso de almacenamiento máximo de aguas para control de avenidas.
	Estación de bombeo, la tubería de conducción hacia aguas arriba y su camino de acceso.
	Camino de Banco Arcilla No. 1 a la Cortina.
	Camino de acceso a banco de grava-arena.
	Banco grava-arena.
	Banco de roca.
	Camino de acceso a banco de roca.
	Banco de arcilla No. 1.
	Banco de arcilla No. 2.
	Camino de acceso banco de arcilla.

II.2.1. Programa general de trabajo

El programa general de trabajo se proyectó a 50 años en la Tabla II-18, ver (paginaII-45). se presenta de manera general, el proyecto considera cuatro etapas, etapa de Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento y finalmente Abandono del sitio.

II.1.1 Estudios de Campo y gabinete,

Como ya se mencionó las obras del presente proyecto están Vinculadas a operaciones actuales que se encuentran debidamente autorizadas en materia de impacto ambiental y forestal y consisten en ampliaciones o modificaciones de las mismas, por lo que las diversas áreas de la Unidad Minera de Buenavista de Cobre, S.A. de C.V. se encuentran ya estudiadas en las materia en mención.

Se realizó estudio de Flora y Fauna para los diversos componentes del presente proyecto, cuyos resultados se presentan en el Capítulo IV del presente documento, los cuales consisten en información sobre la diversidad, equidad entre otros factores.

Estudio Geotécnico y geológico y geofísico.

Para la cortina del represo El Encanto, se realizó un estudio “Geotécnico, geológico y geofísico para el Represo El Encanto – Tepetatera Tinajas (ver el Resultando III)”, mismo que se presenta en el (Anexo 7), el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

En el caso del presente estudio, el manejo antropogénico en los bosques de encino y del pastizal natural (desmontes no planificados, pastoreo inadecuado), ocasionó el crecimiento de vegetación secundaria arbustiva es esos tipos de vegetación.

Áreas desprovistas de vegetación.

Por el ultimo se tiene áreas desprovistas de vegetación dado que sufrieron una modificación a su uso natural. Estas áreas corresponden a brechas existentes que conectan a la ciudad de Cananea con la localidad de Bacanuchi, Cuitaca, Ejidos cercanos y rancherías, misma vialidad que es de tipo terracería. De lo anterior se concluye que las superficies correspondientes a cada una de las obras y actividades del proyecto, 214.3063 hectáreas, 211.3105 hectáreas tienen un uso de suelo forestal y requieren autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicio requeridos.

La infraestructura preexistente en el Complejo Minero-Metalúrgico de Buenavista del Cobre será utilizada en las obras y actividades que se vinculan con el proyecto.

Para el caso de los servicios auxiliares en la etapa de operación, se contará con agua de servicios proveída mediante pipas y almacenadas en recipientes de entre 1,000 y 5,000 litros para el servicio de los empleados, no se tendrán obras de drenaje de aguas residuales sanitarias ya que estas serán dispuestas en sanitarios portátiles. Para el caso de la energía eléctrica, se contempla en el proyecto contar con una red a la par del camino de acceso a la estación de bombeo aguas abajo del represo y también a la par de la tubería de bombeo, esto para suministrar la energía a la estación de bombeo.

En la etapa constructiva se destinará un área para campamentos, almacenes temporales, oficinas de obra, y parque de maquinaria, éstas se ubicarán en el sitio donde se construirá el represo de control de avenidas "El Encanto". En ese mismo sitio se tendrán recipientes para agua de calidad no potable para el servicio de los empleados y diversas obras de construcción, así como en caso de requerir energía eléctrica esta será mediante generador de energía portátil. Para las aguas residuales no se requerirá de infraestructura para el drenaje, sino que estas serán dispuestas en sanitarios portátiles.

Como se menciona en el apartado II.1 del presente Capítulo II, las obras del proyecto se localizarán de tal manera que se utilicen los caminos existentes, mismos que conectan a la ciudad de Cananea con la localidad de Cuitaca, algunos Ejidos y Rancherías. El Camino es de terracería y tiene variaciones en cuanto a su ancho.

Al norte del proyecto, se ubica la tepetatera denominada como Tinajas 2, que consiste en montículos de material de bajo valor para la minería los cuales tienen porcentajes de cobre muy bajos. De igual manera se presentan diversos caminos internos de la minería cercanos al sitio, así como terreros y represos de lixiviación.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Tinajas 2 para beneficio de cobre. Esta tendrá su cuarto de control con seguridad para evitar robos del equipo; también se tendrá la construcción de **una subestación eléctrica** que se conectará a la red de electricidad ya existente de CFE teniendo su cuarto eléctrico.

Para ingresar a la Estación, se habilitará el camino de acceso, mismo que conectará a las vialidades internas del Complejo Minero-Metalúrgico de Buenavista del Cobre con la Estación de Bombeo en mención.

Línea de conducción de agua de la estación de bombeo al represo Tinajas 2. En esta etapa se realizará la instalación de toda la tubería de HDPE de diámetro variable a lo largo de aproximadamente 4,700 metros de longitud. Esta obra comenzará desde la estación de bombeo en la Obra El Encanto y se instalará a un costado del camino de terracería que se habilitará que conecta a la estación de bombeo y al represo Tinajas 2.

Como se mencionó anteriormente, la tubería irá de manera superficial (todo el tramo) a un costado del camino que se habilitará, misma que se asentará sobre bases específicas. Se escarificará en un espesor de 0.20 m y se compactará el fondo donde se ubicarán las bases donde se asentará la tubería.

Camino de acceso. En esta etapa se habilitará y construirá el camino de acceso de terracería, mismo que contará con un ancho de 7 metros máximo para el tránsito de ida y vuelta de vehículos del personal y la maquinaria a utilizar. En general para las anteriores obras se usarán los siguientes equipos Retroexcavadora, Vibro Compactador, Camiones de acarreo de material tipo góndola, revolvedora de concreto, tractor D-9, grúas para transportar la tubería de HDPE, y motoconformadora.

El material de agregado que se requiere para la construcción, se suministrará del banco de agregados que forman y motivan parte del presente Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de suelo en terrenos Forestales.

II.2.6 Descripción de obras asociadas a la operación y mantenimiento.

Se requerirá desarrollar infraestructura y obras de apoyo temporal en las etapas de Preparación del sitio y de construcción de las obras.

Durante la etapa de Preparación del Sitio, se contará con servicios auxiliares de agua de servicios, drenaje sanitario y energía eléctrica, misma infraestructura que se ubicará debajo de la cortina del represo El Encanto, que es donde se utilizarán más insumos y por ende interactuará más el personal.

Durante la etapa de Construcción se destinará un área para campamentos, almacenes temporales, oficinas de obra, y parque de maquinaria, de igual manera debajo de la cortina del represo El Encanto.

II.2.7 Etapa de abandono del sitio.

El presente proyecto se estima que tendrá una vida útil mínima de 50 años, por lo que, al momento de elaborar el presente estudio, no se contempla un programa de abandono específico. De manera general se establecen algunas de las acciones que se tomarán para las diversas obras. Cortina de Obra de control de avenidas El Encanto y canal de excedencias.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

cual consistió en realizar un estudio y diseño de la obra de contención y búsqueda de los bancos de agregados (grava, arena, arcilla y roca) para la construcción de la cortina.

Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de suelo. De manera previa a esta Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, se solicitó la autorización en materia de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, para cada una de las superficies del proyecto.

II.2.2 Preparación del sitio.

Las actividades de preparación del sitio en el área propuesta para la construcción y operación de la obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo, consistirá en diversas actividades lo cual se realizará conforme al avance en la instalación del equipo de maquinaria a realizar en esta etapa son las siguientes: a) Delimitación de áreas, b) Ejecución de actividades de protección y conservación de flora silvestre, c) Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, d) Desmonte; e) Despalme y recuperación de suelo fértil; f) Almacenamiento del material vegetal y suelo producto del despalme.

II.2.3 descripción de las obras y actividades provisionales del proyecto.

Se requerirá de desarrollar de infraestructura u obras de apoyo temporal. Durante la etapa de preparación del sitio, se contará con: Servicios auxiliares de agua de servicios, drenaje, energía eléctrica.

La infraestructura para esas 3 actividades se ubicará en la superficie debajo de la cortina, cercana al sitio donde se ubicará la estación de bombeo.

II.2.4. Etapa de Construcción.

Esta etapa corresponde a la descripción de las actividades de construcción de las obras del proyecto Obra de control de avenidas y sus bancos de préstamo.

Cortina de obra de control de avenidas El Encanto, canal de excedencias y vaso de almacenamiento máximo.

Se construirá la cortina de la Obra de control de avenidas El Encanto, misma que contará con una altura máxima de 34.0 m y su eje tendrá una longitud de 276.0 m aproximadamente.

Para la formación de la cortina de la Obra es necesario contar con diversos materiales para la conformación de las diferentes capas de la cortina, como son el núcleo impermeable (material A), material de filtro (material B) y la chapa de protección impermeable (material C). Estos materiales serán suministrados por los bancos de préstamo de agregados objeto del presente documento de Estudio Técnico Justificativo.

Estación de bombeo. *Se hará la instalación de un tanque de almacenamiento de agua captada por la Obra, que esta se alimentará por la escorrentía de las tepetateras, para después ser bombeada aguas arriba hacia el represo*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Política Ambiental	Aprovechamiento Sustentable
Prioridad de atención	Muy baja
Rectores de desarrollo	Minería -Preservación de flora y fauna
Coadyuvantes del desarrollo	Forestal
Asociados al desarrollo	Ganadería
Otros sectores de interés	Industria

La unidad Ambiental Biofísica 9 tiene 26 estrategias sectoriales para la aplicación en la Unidad de las cuales el proyecto es acorde con la 15 bis que indica Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.

Con la ejecución del proyecto acorde a las políticas establecidas en la normatividad y en los programas de ordenamiento, así como con la propuesta de medidas de mitigación a los impactos a generar por las actividades de construcción y operación del proyecto, permitirá no comprometer los recursos, no contraponiéndose a las políticas de la Región Ecológica establecida en el programa.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE SONORA.

En apego a lo anterior, el proyecto se ubica en la política de la UGA 100-0/01 denominada Sierra alta y la UGA 602-0/03 denominada Valle Intermontano con lomerío. Analizando lo anterior, se resalta que en ambas UGAs (100-0/01 y 602-0/03) una de las actividades económicas principales es la minería, específicamente la extracción de oro y cobre. A su vez, la minería puede presentar conflictos sectoriales, sin embargo, es posible establecer negociaciones para mitigar los efectos de esta actividad económica ya que representa una gran importancia económica y social, porque la minería contribuye significativamente al PIB estatal y nacional. Mencionando lo anterior, se concluye que el presente proyecto no se contrapone con las políticas de las dos Unidades de Gestión Ambiental en las que está inmersa, esto al tratarse de obras complementarias al complejo minero-metalúrgico de Buenavista del Cobre que opera actualmente.

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024. La Vinculación jurídica con el Proyecto: En apego a las disposiciones establecidas por el gobierno federal a través del presente Plan Nacional de Desarrollo 2018 a 2024, y en cumplimiento a los estándares y programas en materia de protección ambiental con los que opera actualmente Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., el presente proyecto se vincula con las disposiciones de dicho Plan de Desarrollo Nacional toda vez que es respetuoso de toda normatividad ambiental aplicable, repercutiendo en un desarrollo sustentable. Por otro lado, tratándose el presente Proyecto como una obra complementaria a la minería, se hace mención de que la minería representa un alto porcentaje de los ingresos totales que genera esta actividad en el país y principalmente en Sonora. El presente proyecto, es necesario para que se continúe con sus operaciones, con lo cual, puede seguir siendo la mayor fuente de empleo del municipio de Cananea, así como generar una derrama indirecta para los comercios de esta ciudad, contribuyendo a la economía del municipio, estado y el país.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

El programa de restauración será gradual conforme a lo establecido en plan integral de abandono del sitio que establecerá la empresa, lo anterior, en estricto apego al programa de Rescate y aplicación de medidas de mitigación y compensación.

-Línea de conducción de agua de la estación de bombeo al represo Tinajas 2.

En lo que respecta a la infraestructura instalada de la línea de agua, ésta será retirada y resguardada para ser reutilizada en posibles proyectos, lo anterior, una vez que concluya la vida útil, el cual se estima de 50 años.

-Caminos de acceso.

El programa de restauración será gradual conforme a lo establecido en plan integral de abandono del sitio que establecerá la empresa, lo anterior, en estricto apego al programa de Rescate y aplicación de medidas de mitigación y compensación.

-Bancos de agregados para la formación de la cortina de la Obra El Encanto.

El programa de restauración será gradual conforme a lo establecido en plan integral de abandono del sitio que establecerá la empresa, lo anterior, en estricto apego al programa de Rescate y aplicación de medidas de mitigación y compensación.

II.2.8 Utilización de explosivos. La extracción o desprendimiento de la roca se realiza mediante uso de explosivos, cuyo servicio es prestado a través de compañía especializada y autorizada por la Secretaria de la Defensa Nacional, esta empresa proporciona todos los insumos necesarios por lo cual no hay almacenamiento de los mismo en el sitio del proyecto...”

IX. Que de acuerdo a lo manifestado por **LA PROMOVENTE** la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO** es la siguiente:

“...LA PROMOVENTE vincula a EL PROYECTO con el Ordenamientos Ecológicos Territorio.

III.1.1 Programa de Ordenamiento ecológico General del Territorio (POEGT).

El proyecto se localiza en la Unidad Ambiental Biofísica 9 (Sierras y valles del norte) y la Región Ecológica 12.30.

La región ecológica 12.30, tiene las siguientes características

Descripción	Característica
Unidad Ambiental Biofísica	09. Sierras y Valles del Norte
Estado actual de Medio Ambiente	Estable a medianamente estable
Conflicto Sectorial	Bajo
Escenario al 2033	Medianamente estable a inestable



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Artículo 5, inciso A) Hidráulicas, inciso I). Presas de almacenamiento, derivadoras y de control de avenidas con capacidad mayor de 1 millón de metros cúbicos, jagüeyes y otras obras para la captación de aguas pluviales, canales y cárcamos de bombeo, con excepción de aquellas que se ubiquen fuera de ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no impliquen la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación del hábitat de especies. La vinculación con el proyecto: La presente Manifestación corresponde al trámite para solicitar la autorización en materia de impacto ambiental por la actividad mencionada, ya que se trata de una obra de control de avenidas. Mencionado lo anterior, el proyecto requiere autorización en materia de impacto ambiental.

O) Cambio de Uso de Suelo de Áreas Forestales, así como en selvas y zonas Áridas, Fracción I y Fracción II; así como Artículo 134 y 135. La vinculación con el proyecto: El Proyecto requiere apegarse a las disposiciones en materia ambiental, específicamente en la Manifestación de Impacto Ambiental para destinarlos a la construcción y operación de la Obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de agregados.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)

Artículo 69, inciso I, Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, La vinculación con el proyecto: La superficie del Proyecto en total es de 214.3063 hectáreas, mismas en las que se requiere realizar el Cambio de Uso de Suelo en un total de 211.3105 hectáreas forestales. Para cumplir satisfactoriamente esta disposición, se presentó el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Titulo Cuarto: De los Procedimientos en Materia Forestal; Sección Séptima: Del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

Artículo 93. La vinculación jurídica con el proyecto: El proyecto requiere apegarse a las disposiciones en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para destinarlos a la construcción y operación de la Obra de Control de avenidas y sus bancos de préstamo por ello anteriormente se elaboró y se presentó el instrumento de gestión para dar cumplimiento en materia de CUSTF.

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

Artículo 1; Capítulo Segundo; Artículo 120 y 121. La vinculación jurídica con el proyecto: Se presentó a la autoridad el Estudio Técnico Justificativo con la finalidad de cumplir con los Artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Ley General de Vida silvestre y su Reglamento.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Plan Estatal del Desarrollo 2021-2027. La Vinculación jurídica con el Proyecto: Una vez analizado el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, se concluye que la operación de la instalación se vincula con el Plan Estatal de Desarrollo, por una parte, en el sentido de contribuir a generar empleos y derrama económica por la operación del mismo, y por otro, al estar asentado en un predio con baja densidad de elementos bióticos, con lo cual se actúa con responsabilidad al no afectar flora y fauna silvestre esencial para el ecosistema y no comprometer los servicios ambientales que da el medio para las generaciones futuras.

Plan Desarrollo Municipal 2019-2021 del Municipio de Cananea. La vinculación jurídica con el Proyecto: Para coadyuvar con las líneas de acción del municipio de Cananea y alcanzar sus objetivos para su desarrollo, la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. llevará a cabo el presente proyecto, con el fin de asegurar los empleos que genera, así como nuevos puestos, con la ampliación de sus actividades, propiciando así el crecimiento de la principal actividad productiva del municipio.

Leyes, Reglamentos y Normas Ambientales.

Ley de Aguas Nacionales. Artículos 1, 14.Bis 5. La vinculación jurídica con el proyecto: La operación del proyecto objeto del presente Estudio Técnico Justificativo, es un coadyuvante de la política hídrica nacional, en sus tres niveles de gobierno, por lo que debe apegarse a lo establecido en el artículo citado. Cabe mencionar que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Consumo de agua", con Código EMA-BVC-002, para el manejo adecuado del recurso.

Artículo 20 y 86 BIS 2. La vinculación jurídica con el proyecto: Como parte de su filosofía, la Promovente tiene prohibido arrojar o depositar contaminantes a cuerpos receptores y zonas federales. Se aplicarán medidas necesarias para evitar las acciones citadas en el Artículo 86 BIS 2. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Aguas residuales", con Código EMA-BVC-007, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la identificación e implementación de medidas de control de las descargas de aguas residuales y sus sistemas de tratamiento.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).

Artículo 1 y 28 fracción I. **Obras Hidráulicas** vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos. Su vinculación: Aplicable al proyecto en el sentido de que el Promovente, Buenavista del Cobre S.A. de C.V., cuenta con una política interna en la cual es obligatorio dar cumplimiento a las disposiciones de las leyes en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo. La presente Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, y el Estudio Técnico Justificativo para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales que a su vez se presentó, es prueba de lo mencionado anteriormente.

Artículo 79. La vinculación jurídica con el proyecto: Durante las actividades de Cambio de Uso de Suelo del proyecto, se contará con la ejecución de actividades para la protección y conservación de la flora y la fauna silvestre que se vean afectadas. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Protección de flora y fauna", con Código EMA-BVC-009, con el objetivo de contribuir a la protección de flora y fauna silvestre que habita o circunda las operaciones mineras de Buenavista del Cobre S.A. de C.V.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Artículo 68. La vinculación jurídica con el proyecto: En caso de presentarse contaminación del suelo durante la ejecución del presente proyecto, Buenavista del cobre asumirá la responsabilidad total y realizará las obligaciones para reparar los daños, conforme a las disposiciones legales correspondientes.

Normas Oficiales Mexicanas. A continuación, se enlistan (de manera enunciativa más no limitativa) las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, que deberán considerarse por el responsable de su ejecución para la prevención de efectos sobre los componentes de la atmósfera, suelo, generación de residuos peligrosos, emisiones de ruido, etc.:

Cuadro III.22. Vinculación con cada una de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto:

Rubro	NORMA/CRITERIO	VINCULACION AL PROYECTO
Agua	NOM-001-SEMARNAT-1996. ESTABLECE LOS LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES	No se tendrá la descarga de aguas residuales sobre aguas y/o bienes nacionales. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Aguas residuales", con Código EMA-BVC-007, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la identificación e implementación de medidas de control de las descargas de aguas residuales y sus sistemas de tratamiento.
Aire	NOM-041-SEMARNAT-2006 NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE DE GASES CONTAMINANTES DE ESCAPES DE VEHÍCULOS QUE USAN GASOLINA	No aplica ya que en el estado de Sonora no se cuenta con centros de verificación vehicular Se brindará el mantenimiento a los vehículos y maquinaria, para que se encuentren dentro de los niveles establecidos en la norma.
	NOM-045-SEMARNAT-2006. QUE ESTABLECE LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE OPACIDAD DEL HUMO PROVENIENTE DEL ESCAPE DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN DIESEL COMO COMBUSTIBLE	No aplica ya que en el estado de Sonora no se cuenta con centros de verificación vehicular. Se brindará el mantenimiento a los vehículos y maquinaria, para que se encuentren dentro de los niveles establecidos en la norma
	NOM-047-SEMARNAT-1999 ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO Y EL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS LIMITES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES PROVENIENTES DE LOS	No aplica ya que en el estado de Sonora no se cuenta con centros de verificación vehicular. Se brindará el mantenimiento a los vehículos y maquinaria, para que se encuentren



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Artículo 1º, 4, 31. La vinculación jurídica con el proyecto: Como medida de mitigación, el Proyecto requiere la reubicación de especies de fauna rescatadas, misma acción que se efectuará bajo las condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor de los ejemplares encontrados.

Artículo 58. La vinculación jurídica con el proyecto: En base al muestreo del campo en el predio y sus colindancias no se encontró presencia de especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Ley General para Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Artículo 1., Artículo 19 la vinculación jurídica con el proyecto: En toda la ejecución del presente proyecto, se clasifican los Residuos de Manejo Especial como lo dispone el Artículo 19 de la LGPGIR, misma práctica que es parte de la filosofía de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Gestión de Residuos de Manejo Especial", con Código AGGG-006, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la gestión integral de los residuos de manejo especial generados por las operaciones del complejo minero, procurando además su minimización y valorización.

Artículo 40. La vinculación jurídica con el proyecto: El Proyecto generará residuos peligrosos consistentes en sólidos impregnados y envases vacíos que contuvieron residuos peligrosos, que se colocarán en contenedores debidamente rotulados, se almacenarán de manera temporal por un periodo no mayor a seis meses en el Almacén temporal de Residuos Peligrosos ubicado dentro de las instalaciones del Complejo minero-metalúrgico de Buenavista del Cobre, para posteriormente ser entregados a una empresa autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para su disposición final. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Gestión de residuos peligrosos", con Código EMA-BVC-06.2, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la gestión integral de los residuos peligrosos generados por las operaciones del complejo minero.

Artículo 54. La vinculación jurídica con el proyecto: Se dará cumplimiento al Artículo 54 para evitar la mezcla de residuos considerados peligrosos con otros materiales o residuos.

Artículo 56. La vinculación jurídica con el proyecto: Como parte de la filosofía de gestión ambiental de Buenavista del Cobre, se dará cumplimiento al Artículo 56 para prevenir la generación de lixiviados y su infiltración en los suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, incendios, explosiones y acumulación de vapores tóxicos, fugas o derrames, ya que sus residuos peligrosos se enviarán al Almacén Temporal de Residuos Peligrosos que cuenta con pisos recubiertos y fosas para la contención de derrames. A su vez, se hace hincapié a que el almacenamiento temporal de residuos peligrosos no será mayor a seis meses. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Gestión de residuos peligrosos", con Código EMA-BVC-06.2, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la gestión integral de los residuos peligrosos generados por las operaciones del complejo minero. A su vez, también cuenta con un Estándar interno denominado "Atención a fugas y/o derrames y contingencias ambientales", con Código EMA-BVC-001, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la identificación oportuna de situaciones potenciales de riesgo y su control, así como la atención oportuna y eficaz durante eventos de fugas o derrames de sustancias peligrosas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

	CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EL LISTADO DE LOS MISMOS Y LOS LIMITES QUE HACEN A UN RESIDUO PELIGROSO POR SU TOXICIDAD AL AMBIENTE.	mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Gestión de residuos peligrosos", con Código EMA-BVC-06.2, con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante la gestión integral de los residuos peligrosos generados por las operaciones del complejo minero.
RECURSOS NATURALES	NOM-059-SEMARNAT-2010 PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECIES NATIVAS DE MEXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE TERRESTRES- CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO. LITA DE ESPECIES EN RIESGO.	Durante los muestreos y recorridos de campo efectuados en el sitio no se observaron especies de vida silvestre en alguna categoría de protección; no obstante, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de sus lineamientos, se establecerán las medidas de prevención pertinentes para su protección, dentro de las cuales se encuentran la ejecución de un Programa de Reforestación de flora de interés especial y la adopción de prácticas de conservación de la fauna silvestre. Se hace mención que el Promovente cuenta con un Estándar interno denominado "Protección de flora y fauna", con Código EMA-BVC-009, con el objetivo de contribuir a la protección de flora y fauna silvestre que habita o circunda las operaciones mineras de Buenavista del Cobre S.A. de C.V.
	NOM-126-SEMARNAT-2000. QUE SE ESTABLECEN LAS ESPECIFICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE COLECTA CIENTÍFICA DE MATERIAL BIOLÓGICO DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y OTROS RECURSOS BIOLÓGICOS.	Aplica al existir un programa de reubicación y rescate de flora y fauna silvestre, el cual se realizará conforme a esta norma, previo al inicio de los trabajos.

La vinculación de la Normatividad con el proyecto: : Durante todo el desarrollo del proyecto, hasta su operación, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. se apegará a lo establecido en la legislación y en las Normas



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

	VEHÍCULOS AUTOMOTORES QUE USAN GASOLINA, GAS LICUADO DE PETROLEO, GAS NATURAL U OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS.	dentro de los niveles establecidos en la norma.
	NOM-050-SEMARNAT-1993. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GAS LICUADO DE PETRÓLEO, NATURAL U OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS COMO COMBUSTIBLE	La aplicación de esta Norma estará condicionada a la presencia de equipos que utilicen estos tipos de combustible.
	NOM-024-SAISA-1993. ESTABLECE LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS MENORES A 10 MICRAS (PM10) EN EL AIRE AMBIENTE.	La empresa proseguirá dando cumplimiento a lo establecido en su Licencia Ambiental Única (LAU).
SUELO	NOM-060-SEMARNAT-1994 QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS ADVERSOS OCASIONADOS EN LOS SUELOS Y CUERPOS DE AGUA POR EL APROVECHAMIENTO FORESTAL.	No se llevará a cabo ningún aprovechamiento forestal; pero si habrá un retiro de vegetación y de suelo fértil, los cuales tendrán un aprovechamiento posterior en zonas de revegetación y en bancos de material.
	NOM-138-SEMARNAT-SS-2003 LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE HIDROCARBUROS EN SUELOS Y LAS ESPECIFICACIONES PARA SU CARACTERIZACIÓN Y REMEDIACIÓN	Esta situación se podría presentar pues la maquinaria puede presentar derrames propiciados y accidentales. De tal manera que en caso de presentarse un derrame, se aplicarían las medidas de remediación especificadas en la presente norma.
RUIDO	NOM-081-SEMARNAT-1994 LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO DE LAS FUENTES FIJAS Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.	Se garantizará que se cumplan los niveles establecidos por esta Norma oficial a través de programas de mantenimiento que permitan la operación de los vehículos en buen estado.
RESIDUOS	NOM-052-SEMARNAT-2005 ESTABLECE LAS	La empresa Promoviente se encargará de la identificación y clasificación de los residuos peligrosos, misma que se realizará en todas las diferentes etapas del proyecto, como son las de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. Se hace



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

proyecto, con el objetivo de promover su protección y conservación. Como medida de prevención, en caso de avistamiento se tiene prohibida la caza de los ejemplares *Lampropeltis pyromelana* (culebra real sonorense) y *Crotalus willardii* (cascabel de nariz surcada), se tendrán pláticas previas a las etapas de preparación del sitio y construcción para promover la conservación de estas especies, las técnicas más efectivas de reubicación y evitar la caza y comercialización. Se hace del conocimiento que mediante los monitoreos realizados no se detectó la presencia de estas especies.

III.4.5 Sitios Prioritarios Terrestres.

La delimitación de estos sitios terrestres constituye un avance con respecto a las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), debido principalmente a que en este plano se hizo una delimitación más detallada y de mayor resolución de los sitios terrestres en comparación con las RTP que son áreas generalizadas. El área del proyecto se encuentra incluida dentro del sitio prioritario terrestre cuya clave es SPT-595 (CONABIO, 2007).

II.4.5 Sitios RAMSAR.

El proyecto no se ubica dentro de ningún de estos sitios, El sitio RAMSAR mas cercano es el denominado "Sistema Sierra de Ajos-Bavispe" ubicándose a 7.2 kilómetros del polígono envolvente..."

X. Que en cuanto a la DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE EL PROYECTO, LA PROMOVENTE manifiesta que:

"..... IV.1. Delimitación del área de estudio

Para la Delimitación del área de estudio se analiza la descripción del sistema Ambiental para el proyecto, basándose principalmente en la descripción y análisis de sus características físicas y bióticas, grado de conservación y sus componentes sociodemográficos que se tienen en el área de estudio.

El Sistema Ambiental (en lo sucesivo: SA) se define como un espacio geográfico delimitado a partir de la interacción homogénea de los componentes ambientales abióticos, bióticos y socioeconómicos.

La delimitación del SA para la zona en donde se encuentra el sitio del Proyecto, se realizó al sobreponer cartas temáticas en un Sistema de Información Geográfica (SIG), tomando como base a los componentes: bióticos (tipo de vegetación y uso del suelo); abióticos (topografía, clima, hidrología y fisiografía); y socioeconómicos (municipios y comunidades cercanas). Esta información fue manejada por el programa de Sistema de Información Geográfica QGIS y las cartas temáticas de cada componente, mismo que fueron obtenidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Para la Delimitación del área de estudio, se llevaron acabo visitas de trabajo al sitio para obtener las observaciones correspondientes y los datos de campo. Posteriormente, Dicha información se contrastó con la emitida por el INEGI (A través de sus diferentes cartas temáticas), Por CONABIO, CONAGUA, INE, así como de distintas fuentes biográficas especializadas. La integración de la información se realizo tomando



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Oficiales Mexicanas, tal como lo contempla el presente instrumento, así como el proyecto ejecutivo para la operación y mantenimiento de la Obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo.

III.4.1 Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP).

De acuerdo con el SINAP para el Estado de Sonora; el área del proyecto no queda comprendida dentro de ninguna zona decretada o propuesta como área natural con algún grado de protección especial; motivo por la cual, se considera que la realización del proyecto, no se contrapone a los preceptos del citado decreto.

Así mismo de manera resumida el proyecto queda totalmente fuera de alguna Área Natural Protegida de competencia Federal. La ANP mas cercana es Bavispe, ubicada al Noroeste del estado de Sonora a una distancia aproximada de 30.6 km al Este del proyecto. El proyecto no tiene relación alguna con dicha Reserva. Como se observa el figura III.4 pagina (III -29).

III.4.2 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.

Los polígonos que requiere y forman parte del presente proyecto, se encuentran dentro de un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs), siendo la número 126 denominada como "Sistema de Sierras de la Sierra Madre Occidental", siendo una de las más grandes en ocupación superficial.

La Vinculación con el Proyecto: Una vez analizada el Cuadro III.24, se concluye que con la operación del proyecto "Obra de control de avenidas El Encanto y sus Bancos de préstamo" no se representa una amenaza para las especies encontradas en los monitoreos, ya que la empresa Promoviente contempla realizar una serie de acciones para ahuyentar a las aves presentes en el sitio del proyecto, con el objetivo de promover su protección y conservación. A su vez, mediante los monitoreos realizados no se detectó la presencia de nidos activos, de hecho cuatro de las especies emigran en invierno, por lo que se considera que el emplazamiento del Proyecto tendrá una baja afectación en la fauna silvestre de este tipo. El AICA No. 126, abarca una superficie superior a la población de Cananea; la región es muy amplia y el Proyecto de interés se ubica en predios propiedad del promoviente, con tráfico vehicular al ubicarse sobre caminos existentes que conectan a Cananea, Bacanuchi y otras poblaciones con diversas rancherías existentes en el sitio.

III.4.3 Regiones Hidrológicas Prioritarias. Se hace mención que el sitio del proyecto no se ubica dentro de ninguna región hidrológica Prioritaria. Las regiones mas cercanas se ubican a aproximadamente 15 km al este (Subcuenca Río Asunción) y 15 km al norte (Subcuencas de los ríos San Pedro y Santa Cruz).

II.4.4 Regiones Terrestres Prioritarias.

El sitio del proyecto se ubica dentro del Región Terrestre Prioritaria, que es la denominada "Cananea San Pedro". La vinculación con el proyecto: Una vez analizados los párrafos anteriores, se concluye que con la operación del proyecto "Obra de control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo" no se representa una amenaza para las especies encontradas en los monitoreos, ya que la empresa Promoviente contempla realizar una serie de acciones para ahuyentar a la fauna terrestre que pudiera presentarse en el sitio del



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

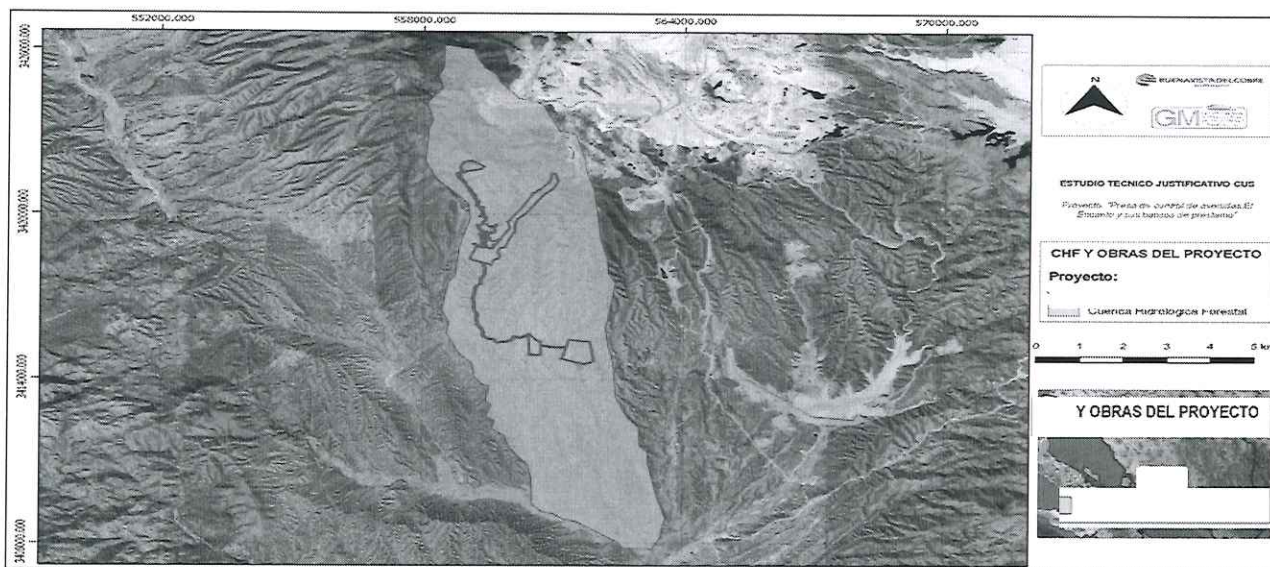
Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Punto Cardinal	Limites
Al Norte	Tepetatera Tinajas 2 del Complejo minero de Buenavista del Cobre, propiedad del promovente.
Al Este	Los limites se encuentran con obras del complejo minero de Buenavista del Cobre, como son Terreros de lixiviación y represas de lixiviación.
Al Sur	Limite con el Ejido 16 de septiembre
Al Oeste	Limita con un sistema de Sierras, formando un valle Intermontano de otro lado de la sierra.

Como se muestra en la siguiente figura se presenta gráficamente la localización del Sistema ambiental delimitado para el proyecto, así como la ubicación de sus obras y los sitios cercanos mencionados con el cuadro anterior.



Hidrología Subterránea.

El sistema Ambiental se ubica dentro de un acuífero importante en la Sierra Alta de Sonora, que es el caso del Acuífero del Río Bacanuchi, específicamente se encuentra en la parte norte del acuífero, donde limita con el acuífero Cuitaca y Río Bacoachi.

El acuífero Río Bacanuchi, definido con la clave 2628 en el sistema de información geográfica para el manejo de Aguas Subterráneas (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción norte del Estado de Sonora, entra las coordenadas 30° 18' y 30° 59' de latitud Norte y 110° 05' y 110° 34' de longitud Oeste cubriendo una superficie de 1,776 km². Colinda con el acuífero Cuitaca al Este con el Río Bacanuchi, al sur con el Río Sonora, al Oeste con Río San Miguel y al noroeste con el acuífero Cocóspera, todos ellos pertenecientes al estado de Sonora. Geopolíticamente cubre parcialmente territorio de los Municipios de Cananea, Arizpe, Bacoachi e Imuris.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

como base las características de los elementos descritos por INEGI. Complementando con la información de campo.

De forma Resumida, a continuación, se presentan los componentes y sus subcomponentes que se evaluaron en el presente proyecto para la delimitación de su Sistema Ambiental.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE
Tipo de Vegetación y uso de suelo	Agricultura de temporal anual
	Bosque de mezquite
	Pastizal natural
	Sin Vegetación Aparente
	Vegetación secundaria Arbustiva de bosque de encino
	Vegetación secundaria Arbustiva de pastizal natural
Suelos	Planosol eútrico
	Luvisol órtico
	Litosol
Clima	Semiárido templado
	Provincia fisiográfica : Sierra Madre Occidental
	Subprovincia fisiográfica: Sierra y Valles del Norte
Hidrología	Región Hidrológica: Sonora Sur
	Cuenca Hidrológica; Río Sonora
	Subcuenca Hidrológica: Río Bacanuchi
Socioeconómica	Municipio de Cananea.

Una vez presentada la información de los componentes y subcomponentes que interactúan en el Sistema Ambiental, obtenemos que la superficie total que abarca el SA considerado, es de aproximadamente 5,314.07 has, mientras que la superficie que ocupa el sitio del proyecto corresponde a 214.3063 has, lo que indica que el sitio del proyecto ocupa un 4.02 % con respecto a la superficie total del SA. La totalidad del SA determinado para el Proyecto, se encuentra dentro de la Provincia "Sierra Madre Occidental", el gran sistema montañoso formado por la acumulación de material volcánico con espesores que oscilan entre 1,500 y 1,800 m, y que se extiende con dirección Noroeste-Sureste, con prominencias de hasta 3,000 msnm. En la superficie del SA predominan tres tipos de suelo, el tipo Planosol eútrico, Luvisol órtico y Litosol.

El SA se encuentra incluido en la **Región Hidrológica Sonora Sur (Cuenca Río Sonora, 100%; y Subcuenca Río Bacanuchi, 100%)**; dentro de la cual se encuentra el sitio del Proyecto. En el SA se encuentra solamente una Cuenca Hidrológica: **la Cuenca Hidrológica Río Sonora**. El clima presentado es del tipo semiárido templado, abarcando un 100% del área. Los tipos de vegetación predominantes en el SA corresponden en su mayoría a Pastizal natural (37.52%), seguido de vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino (23.99%) y vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural (23.70 %) complementando con bosque de mezquite (10.39%), sin vegetación aparente(3.62%) y agricultura de temporal anual (0.78%).

El SA se encuentra delimitado por las siguientes rasgos geomorfológicos:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

conservación mediante un análisis de valoración de los diferentes componentes y sus capacidades de asimilar probables impactos ambientales (homeostasis y resiliencia).

En general, se puede mencionar que existen diversos agentes de presión sobre el SA, tales como la presencia de actividad humana, que lleva consigo acciones como el establecimiento de infraestructura, apertura y ampliación de caminos, presencia de ganado, entre otros.

Para describir ampliamente el diagnóstico ambiental, es necesario realizar una breve descripción de aquellos componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos que se presentan en el SA y el sitio del proyecto Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., **pretende llevar a cabo las obras y actividades inherentes a la integración a los procesos de minería en su operación actual, la cual corresponde a un represo para el control de avenidas denominado como “El Encanto”, una estación de bombeo aguas abajo, línea de conducción de agua bombeada, caminos nuevos y ampliación de caminos existentes, así como bancos de grava, arena, roca y arcilla, y una línea eléctrica para alimentar de energía a la estación de bombeo. Para realizar los proyectos que se mencionan, es necesaria una superficie de 214.3063 hectáreas.**

El ecosistema semiárido-templado al cual pertenece el proyecto se encuentra distribuido en la porción serrana, de las cuales 214.3063 ha serán ocupadas por el proyecto, por lo que la obra no restringe por este motivo, los flujos de comunidades allí existentes. En particular, todo el Sistema Ambiental de referencia posee un arreglo ecosistémico similar. Los atributos del predio del proyecto se encuentran ampliamente representados a nivel del Sistema Ambiental por lo que no se comprometen dichos recursos en el entorno inmediato, que, a su vez, presentan mayor calidad en su entorno.

En términos de diversidad biológica, el proyecto se encuentra totalmente fuera de alguna área natural protegida con decreto por lo que el proyecto no limita ni condiciona las políticas de regulación y control encaminadas al desarrollo de dichas áreas de biodiversidad regional. A continuación, se muestra la tabla resumen de las distancias de interés a las regiones de conservación.

Cuadro IV,74 ubicación del proyecto respecto a las áreas de conservación y planeación.

Se encuentra en:	SI/NO	COMENTARIOS
Área Natural Protegida	NO	El ANP más cercano es Ajos-Bavispe ubicado a 35 kilómetros aproximadamente.
Área de importancia para la Conservación de la Aves	Si	Sistema de Sierras de la Sierra Madre Occidental (AICA 126). La superficie del proyecto representa el 0.00166% del AICA.
Región Terrestre Prioritaria	NO	La Región más cercana, que se ubica a aproximadamente 3 kilómetros al este del proyecto, es la Región Cananea – San Pedro (RTP 41).
Región Hidrológica Prioritaria	NO	La Región más cercana, que se ubica a aproximadamente 15 kilómetros al noroeste del proyecto, es la Subcuenca Río Asunción.
Unidad de Manejo Ambiental	NO	Se ubica a aproximadamente 15 kilómetros de la UMA de Buenavista del Cobre.
RAMSAR	NO	El sitio RAMSAR más cercano, que se ubica a aproximadamente 16.2 kilómetros al norte del proyecto, es el Ecosistema Sierra de Ajos - Bavispe



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

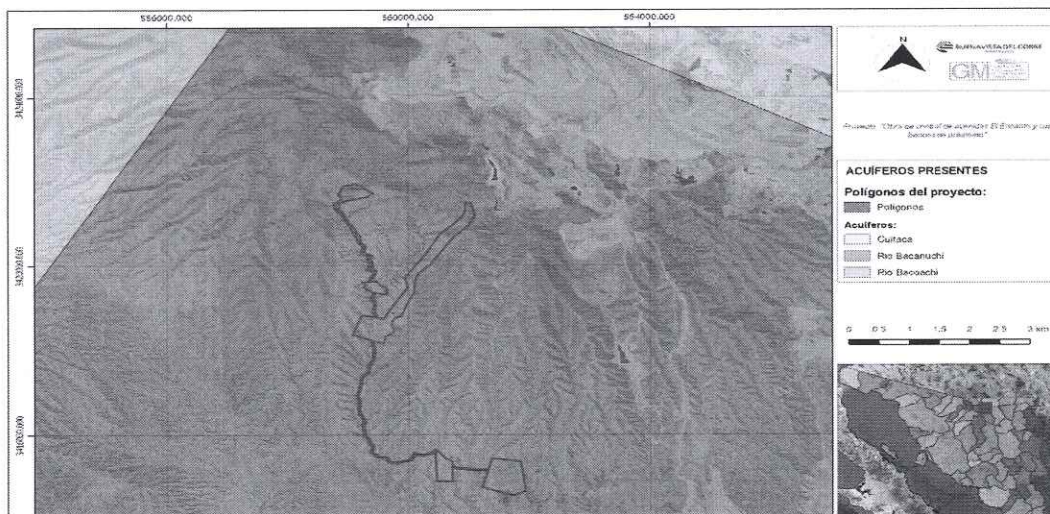
OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

De acuerdo con las unidades hidrogeológicas identificadas, es posible definir la presencia de un acuífero heterogéneo y anisotrópico, de tipo libre que presenta condiciones locales de semiconfinamiento debido a la presencia de lentes de sedimentos arcillosos. Está conformado, en porción superior, por depósitos aluviales y conglomerados; y en su porción inferior por rocas sedimentarias y volcánicas fracturadas, que en conjunto presenta un espesor promedio de 150 m. Considerando las posibilidades de las rocas de contener agua, tomando en cuenta sus características físicas, litológicas y estructurales, además de la influencia en el comportamiento geohidrológico dentro de cada unidad y según los materiales que constituyen las unidades, se determinaron dos grupos: consolidados y no consolidados.

La disponibilidad de aguas subterráneas, constituye el volumen medio anual de agua subterránea disponible en un acuífero, al que tendrán derecho de explotar, usar o aprovechar los usuarios, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro a los ecosistemas. Según el estudio “Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Río Bacanuchi (2628), Estado de Sonora”, de la Comisión Nacional del Agua – Subdirección General Técnica, y utilizando la metodología para definir la Disponibilidad de Aguas Subterráneas (DAS), el acuífero tiene un volumen adicional de 10’290,142 m³ anuales para otorgar nuevas concesiones.

En el caso del SA, prácticamente el 100% de su superficie se localiza dentro del acuífero Río Bacanuchi (2628) ver Figura IV -26; Hidrología subterránea en los polígonos del proyecto...”



XI. Que LA PROMOVENTE en cuanto al **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SÍNTESIS DE LOS COMPONENTES ABIÓTICOS Y BIÓTICOS** manifiesta de **EL PROYECTO** lo siguiente:

“...En resumen, con base en todo lo antes expuesto en este capítulo, se analizan enseguida los principales componentes físicos, bióticos y socioeconómicos, del SA y sitio del Proyecto, haciendo énfasis en el grado de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Cuadro IV. 77. Componentes físicos aplicables al Proyecto.

COMPONENTE	CARACTERÍSTICA
Sistema Ambiental	Sierra Madre Occidental
Subsistema Ambiental	Sierras y Valles del Norte
Región Hidrológica	Sonora Sur
Cuenca	Río Sonora
Tipo de clima	Semiarido, templado BS1k(x')
Temperatura Media Anual	Entre los 12 y los 18°C
Precipitación media Anual	Estación Cananea: 510.7 mm Estación Buenavista: 604.8 mm
Unidades de Escurrimiento	Menor a 10 %
Inundación	Bajo Riesgo
Agua subterránea	Acuífero Río Bacanuchi
Acuífero principal	Acuífero Río Bacanuchi
Condición de Explotación	Sobreexplotación
Grado de interacción Proyecto con las aguas subterráneas	Nulo
Flora	Tipos de vegetación: Pastizal natural, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino y vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural. No se encontraron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Fauna	Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010: Liebre cola negra (<i>Lepus californicus</i>).
Medio socioeconómico	-La Población beneficiada directamente serán los trabajadores que serán contratados en las diferentes etapas del proyecto. -El asentamiento humano cercano es la ciudad de Cananea. -Se analizó socioeconómicamente al municipio de Cananea
Tenencia de la Tierra	La tenencia de la tierra en el Proyecto es propiedad de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. el Promovente.
Aspectos culturales	-El Sitio del proyecto no es un punto de reunión, recreación o de aprovechamiento colectivo. -El sitio del proyecto no representa un patrimonio histórico.
Étnicos y religiosos	En el área del proyecto no existen grupos étnicos y religiosos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

a. Síntesis del Inventario Ambiental.

Para la síntesis del inventario ver el cuadro IV.76 Síntesis del Inventario Ambiental.

Factores ambientales	Componentes ambientales	Estado Ambiental	Grado afectación
Clima	Micro clima	Cambio Afectación	Bajo
	Características atmosféricas	De Visibilidad Emisiones de polvo afectación	Bajo
Geología y morfología	Estructura	Afectación de Continuidad litológica	Medio
	Relieve	Cambios topográficos Paisaje	Medio Medio a Bajo
Suelos	Propiedades	Perdida de Capacidad de infiltración-Erosión	Bajo
	Infiltración	Cambios topográficos Paisaje	Medio Bajo
Hidrología	Agua Subterránea	Afectación de Mantos	Bajo
	Corrientes superficiales	Leve afectación	Bajo
Vegetación	Diversidad	afectación	Bajo
	Cobertura	Perdida de densidades poblacionales	Medio
Fauna	Hábitat	Afectación de Nichos	Bajo
	Población	Reducción de por desplazamiento	Bajo
Población	Calidad de Vida	Apoyo al Desarrollo de la Zona	Medio
	Alternativas económicas	Oferta de continuidad de empleos.	Medio

Los resultados de integración e interpretación de los componentes del inventario ambiental, se fundamentaron en el análisis de los factores ambientales de mayor relevancia.

De esta forma, se analizaron siete factores ambientales, 14 componentes y 15 posibles elementos impactables, identificándose 7 con grado de afectación media (2 positivos), 8 afectaciones bajas (negativas). De esta interpretación se derivan o se reconocieron los impactos críticos, que obtuvieron la calificación más alta y que merecen la mayor atención en el sitio del proyecto, a efecto de evitar la sinergia de los mismos...”



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

<i>Duración</i>	<i>Beneficios</i>	<i>Adversos</i>	<i>%</i>
<i>Corto Plazo</i>	26	63	36.18
<i>Mediano Plazo</i>	23	55	31.71
<i>Largo Plazo</i>	33	46	32.11
<i>Permanentes</i>	0	0	0.0
<i>Total</i>	82	164	100.0

<i>Importancia de Impactos</i>	<i>Beneficios</i>	<i>Adversos</i>	<i>%</i>
<i>No Significativo</i>	53	164	88.2
<i>Significativo</i>	29	0	11.8
<i>Total</i>	82	164	100.0

<i>Magnitud del impacto</i>	<i>Beneficio</i>	<i>Adversos</i>	<i>%</i>
<i>Baja</i>	58	160	88.6
<i>Media</i>	24	4	11.4
<i>Alta</i>	0	0	0.0
<i>Total</i>	82	164	100.0

Que con base en la identificación de impactos realizada por LA PROMOVENTE no se consideran los impactos acumulativos, sinérgicos y residuales, pese a que se manifiesta claramente que el efecto de varios de los impactos identificados por la misma presentan dichas características por lo que en enfoque de análisis debería considerarse en ese sentido. Entre los impactos identificados por LA PROMOVENTE que pueden presentar impactos sinérgicos, acumulativos y residuales están los manifestados como:

“...se prevé la afectación a los escurrimientos naturales en las obras del proyecto, teniendo una infiltración menor hacia el subsuelo...se prevé la afectación a los escurrimientos naturales en las obras mencionadas, siendo diferentes las condiciones del terreno...”.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

XII. Que LA PROMOVENTE en el Capítulo V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES de EL PROYECTO, manifiesta lo siguiente:

“...VI.2 Impactos Residuales

... Los impactos residuales son aquellos que, una vez concluido el proyecto y aplicadas las medidas de mitigación propuestas, no son posibles mitigar, atenuar o reducir y que su efecto permanecerá con el paso del tiempo. Algunos de estos impactos pueden llegar a compensarse por la misma capacidad de resiliencia de los ecosistemas, pero en otros casos son de carácter permanente.

...Considerando las características del presente proyecto, el impacto residual mas importante es la construcción física de las obras sobre El arroyo El Encanto, aun cuando es intermitente, siendo el paisaje y los escurrimientos de agua los elementos ambientales afectados. Cabe recordar que aguas arriba al represo objetivo del presente proyecto se encuentra la Tepetaterra Tinajas 2 (ver Resultando III), y al presentarse precipitaciones se generan escurrimiento de agua pluvial con cantidades mínimas de cobre y la finalidad del represo es almacenar esas aguas pluviales para que se puedan se muestreadas sus concentraciones por medio de laboratorios par que, en su caso, se tome la desición de dejar seguir su curso al escurrimiento o bombearse mediante la estación de bombeo y conducción por tubería a los procesos para la extracción del cobre.

En Resumen:

IMPACTOS AMBIENTALES.

Los resultados obtenidos se resumen en siguiente cuadro:

Cuadro R-4. Resumen de interacciones de los impactos ambientales a los diversos componentes...”

No. de interacciones	Cantidad
Impactos Adversos	164
Impactos Benéficos	82
Total	246

INTERACCIONES POR FACTORES	
Abióticos	74
Bióticos	8
Socio eco	146
Paisaje	18
Total	246



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Se tiene que las obras que integran EL PROYECTO SON:

El proyecto se encuentra asociado con actividades de otros proyectos tales como: Tepetatera 2 (ver Resultando III) y Terreros de lixiviación, (Clave de proyecto:26SO2012MD070, Bitácora:26/IP-0234/07/12) ya en operación dentro del Complejo minero- metalurgo de Buenavista del Cobre, ya que tendra como finalidad la Captación de agua pluvial proveniente de la Tepatatera Tinajas (Clave: 26SO2012MD059, Bitacora:26/MP-0266/06/12), para conducirla a un sitio apropiado dentro de la mina represo Tinajas 2, para su aprovechamiento.

Se requerirá la operación de 4 bancos de agregados, dos de ellos son de arcilla, uno de grava-arena y otro de roca.

-Cortina de obra de control de avenidas El Encanto, canal de excedencias y vaso de almacenamiento: Se construira la cortina de la obra de avenidas El Encanto, misma que constará con una altura maxima de 34.0 m y su eje tendra una longitud de 276.0 m aproximadamente.

-Estación de bombeo.

Se hara la instalación de un tanque de almacenamiento de agua captada por la Obra, que esta se alimentará por la escorrentia de la Tepetatera, para despues ser bombeadas aguas arriba hacia el Represo Tinajas 2 (clave: 26SO2016MD109, bitacora:26/IP-0022/11/16) para beneficio de cobre. Tendra su cuarto de control y muro perimetral para su seguridad.

-Construcción de una subestación Eléctrica que conectará a la red de electricidad ya existente, propiedad de CFE. Esto para abastecer de energía eléctrica a la estación de bombeo.

-Para ingresar a la Estación de bombeo se habilitará el camino de acceso, mismo que se conectará a las vialidades internas del Complejo Minero Metalúrgico de Buenavista del Cobre con la Estación de bombeo en mención.

Se destaque que son varios proyectos que los que forman parte de la obra principal que es la (Cortina de obra de control de Avenidas El Encanto y sus bancos de materiales) que conlleva cambio de uso de suelo, es decir, **EL PROYECTO**, tiene a su vez proyectos asociados que no permite una identificación y valoración de los impactos significativos sinérgico, acumulativos y residuales negativos, que se pudieran generar mediante la presentación del trámite en su **modalidad particular**, toda vez que se trata un conjunto de obras principales y asociadas que contribuyen de manera integral al seguimiento de las actividades que tiene como función principal abastecer al Complejo Minero Metalúrgico de Buenavista del Cobre.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Ademas de la afectación paisajística considerada de igual forma de manera aislada con respecto a la cual manifiesta:

“...Modificación del entorno paisajístico por acciones de desmonte y despalde del terreno, en áreas cuyos aspectos visuales son de pastizal natural, vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural y vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino....”.

Por su parte el aumento en la demanda del recurso hídrico sobre el acuífero se manifiesta de la siguiente manera:

“...Se requerirá de agua de calidad no potable para la compactación de áreas, mezclas de concreto y otras actividades de construcción, así como para el servicio de empleados...Se requerirá de agua proveniente de sitios autorizados para el servicio del personal y contratistas (sanitarios, comedor) que operen y den mantenimiento al repeso El Encanto, la estación de bombeo, los caminos de acceso, la operación de los bancos de agregados y mantenimiento de las brechas...”

Estos sumados a aquellos impactos no identificados por LA PROMOVENTE por el enfoque del estudio presentado.

XIII. Que con base en los **CONSIDERANDOS DEL III AL VII** se tiene que las obras que involucran a **EL PROYECTO** son parte integral del complejo minero metalúrgico que **LA PROMOVENTE** ha venido operando por décadas, por lo que **EL PROYECTO** no está aislado pues está ligado a obras principales y asociadas que dan sostén y contribuyen de manera integral al complejo de las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre.

XIV. Que el procedimiento de evaluación de impacto ambiental es el mecanismo previsto por **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades 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 objetivo, **LA PROMOVENTE** presentó una **MIA-P**, siendo que el sitio de **EL PROYECTO** colinda al Norte con la obra autorizada **Tepetatera 2 (Ver el Resultando III)** y al Este se encuentran con obras como son **Terreros de lixiviación (Clave:26SO2012MD070, Bitacora:26/IP-0234/07/12)** y **repesos de lixiviación del complejo minero metalúrgico de la Mina Buenavista del Cobre**, por lo que dada su interacción con los diferentes componentes ambientales presentes en la zona, mismos que de una u otra forma ya han sido afectados por el desarrollo de otros proyectos vecinos (vinculados al complejo minero metalúrgico de la mina de Buenavista del Cobre dentro de los cuales algunos están en proceso de evaluación en materia de impacto ambiental en esta Oficina de Representación de SEMARNAT en Sonora ya citados en el **RESULTANDO IV)** de acuerdo a lo siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

VII. Impacto ambiental acumulativo: El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente;

VIII. Impacto ambiental sinérgico: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente;

IX. Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales;

X. Impacto ambiental residual: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación;...”

XVII. Que el Artículo 11 del **REIA** de la **LGEEPA** establece: “Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la **modalidad regional** cuando se trate de: I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas; II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento; III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y IV. **Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas. En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.**”.

XVIII. Que con la modalidad particular mediante la cual se presentó **EL PROYECTO** no es suficiente la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales toda vez que **LA PROMOVENTE** al continuar presentando proyectos ante esta Secretaría en dicha modalidad al **PEIA**, la evaluación de los impactos está sesgada, fragmentada no contemplando un enfoque integral u holístico. Es decir, no permite que haya congruencia al seleccionar criterios de evaluación porque de una adecuada identificación de los impactos dependerán las medidas de mitigación a aplicar y la identificación de los impactos residuales.

XIX. Que de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, se establece que para la autorización de las obras y actividades listadas en el Artículo 28 de la misma



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

* Los principales impactos ambientales causados son sobre la calidad del suelo, desmonte de vegetación, desplazamiento de fauna silvestre, modificación del paisaje, generación de polvos e interrupción en los escurrimientos aguas arriba en el Represo El encanto.

* Además se tiene como antecedente el ingreso de 4 proyectos (mencionados en el Resultado IV) sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en esta Oficina de Representación cuyas obras y actividades giran alrededor del Complejo Minero Metalúrgico de Buenavista del Cobre.

Por lo anterior, y conforme a lo dispuesto en el artículo 11, fracciones III y IV del **REIA** de la **LGEEPA** : a **EL PROYECTO** le corresponde la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (**MIA-R**) ya que como fue mencionado anteriormente, **EL PROYECTO** forma parte de varios proyectos autorizados y otros en proceso de evaluación (citados en **RESULTANDO IV**) los cuales se encuentran ubicados dentro de una misma región con características e interacciones ecológicas comunes y que por su desarrollo pueden ocasionar impactos acumulativos, sinérgicos (algunos ya manifestados pero no suficientes para su valoración) y residuales, acelerando en mayor o menor medida, la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas en la región en la que se inserta **EL PROYECTO**.

XV. Que el Artículo 30 de la **LGEEPA** establece que: *“Para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.”*

XVI. Que de acuerdo al Artículo 3º del **REIA** de la **LGEEPA** establece: *“Para los efectos del presente reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la Ley y las siguientes:*

“...V.- Daño grave al ecosistema: Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta la estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema;

VI. Desequilibrio ecológico grave: Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas;



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 33, 34 y 35 fracción X inciso c), del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022; por lo antes expuesto, y con sustento en las disposiciones invocadas y dada su aplicación en este caso y para **EL PROYECTO** promovido por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.** esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Sonora,

RESUELVE:

PRIMERO.- NEGAR la autorización solicitada en materia de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 35 fracción III, inciso a) de la **LGEEPA**, del proyecto denominado **"Obra de Control de avenidas El Encanto y sus bancos de préstamo"** presentado por la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.** por ajustarse a lo dispuesto en el Artículo 11, fracciones III y IV del **REIA** que indica que se requerirá una **MIA-R**, cuando se trate de proyectos que involucren un conjunto de obras o actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y que dada su interacción con los diferentes componentes ambientales presentes en la zona, pueda ocasionar que su desarrollo genere impactos acumulativos, sinérgicos y residuales, y que para efecto del proyecto evaluado, **LA PROMOVENTE** solicitó la autorización en materia de Impacto Ambiental a través del ingreso de una **MIA-P**; de conformidad con lo expuesto en el **RESULTANDO IV** y los **CONSIDERANDOS** del **III** al **XXI** que integran la presente resolución.

SEGUNDO.- INFORMAR a **LA PROMOVENTE**, que tiene a salvo sus derechos para ejercer de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Sonora **EL PROYECTO** al **PEIA** con previo cumplimiento a las disposiciones legales vigentes aplicables, siendo necesario que en el desarrollo de la **MIA-R**, se considerará la evaluación de la totalidad de obras y/o actividades de los 4 proyectos que aún se encuentran en proceso de evaluación en esta oficina.

TERCERO.- No omito manifestarle que en tanto no obtenga la autorización en materia de Impacto Ambiental que expide esta Unidad Administrativa, no podrá desarrollar ningún tipo de obras o actividades para la ejecución de **EL PROYECTO**, en el entendido de que en caso contrario, **LA PROMOVENTE** se hará acreedor a las sanciones previstas en la **LGEEPA** y demás disposiciones jurídicas aplicables.

CUARTO.- Archivar el expediente como procedimiento administrativo resuelto, para los efectos legales a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en el Artículo 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezca la propia **LGEEPA**, el **REIA**; así como, los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de ANPs las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

XX. Que la **LGEEPA** señala en su Artículo 35, párrafo cuarto que, una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá:

“... I.- Autorizar la realización de la obra o actividad de que se trate, en los términos solicitados;

II.- Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;...”

XXI. Que conforme a los argumentos expuestos en el análisis realizado por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Sonora en la **MIA-P** presentada, no cumple para llevar a cabo la evaluación de este tipo de proyectos toda vez que de acuerdo con el Artículo 11 fracción IV del **REIA**, dispone que para la evaluación en materia de Impacto Ambiental, cuando se trate de un conjunto de obras o actividades de impacto ambiental que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y que dada su interacción con los diferentes componentes ambientales presentes en la zona, pueda ocasionar que el desarrollo del proyecto genere impactos acumulativos, sinérgicos y residuales, se deberá presentar para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, una **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL**, motivo por el cual se aplica lo establecido en los artículos 30 y 35 fracción III inciso a) de la **LGEEPA**.

Con fundamento en los Artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5 fracción X, 28 fracción I; 30 y 35 fracción III inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente; 5 inciso A) fracción I, K) fracción II y O) fracción I, 44,45 fracción III y, 57 párrafo primero de su



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA
SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

Bitácora No.: 26/MP-0211/03/22
26SO2022MD021

OFICIO: ORSON-IA-0376/2023

Hermosillo, Sonora a 20 de septiembre del 2023.

QUINTO.- En cumplimiento con lo previsto en el Artículo 3o, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace del conocimiento de **LA PROMOVENTE** que, la presente resolución definitiva dictada en el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión administrativo, dentro de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación, observando lo previsto en los Artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; supuesto en el que esta Secretaría, acordará su admisión y el otorgamiento ó denegación de la suspensión del acto recurrido, turnándolo al superior jerárquico para la resolución definitiva. Asimismo, se le informa que, en el supuesto de no optar por el recurso de revisión, la resolución definitiva, podrá ser impugnada ante el **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.

SEXTO.- Notificar la presente resolución al Ing. Mario Rojas Núñez en su carácter de Representante Legal de la empresa **BUENAVISTA DEL COBRE, SA. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos en el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

**SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**




C. JUAN MANUEL VARGAS LÓPEZ
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN
EL ESTADO DE SONORA

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Sonora, previa designación, firma el C. Juan Manuel Vargas López, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

C.c.e.p. Unidad de Gestión Ambiental. Edificio.

JMVL / DMVL / KGRS / JLVV *2023