



## MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

### *Resolución Directoral*

**Nº 073-2025-MINEM/DGAAM**

Lima, 10 de marzo del 2025

Visto el **Informe N° 0208-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y proveído que antecede; estando conforme con sus fundamentos, conclusión y recomendaciones, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- DESAPROBAR** la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIASd) del proyecto de exploración minera "Atalaya", presentado por Compañía Minera Santa Luisa S.A., por los fundamentos expuestos en el **Informe N° 0208-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM**, que forma parte de la presente resolución.

**Artículo 2.-** Remitir copia de la presente Resolución Directoral al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin), a la Dirección General de Minería (DGM) y a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para su conocimiento y fines.

**Artículo 3.-** Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral correspondiente a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Ancash, Municipalidad Provincial de Bolognesi, Municipalidad Distrital de Huallanca, autoridades de la Comunidad Campesina de Chiuruco y representantes de la Asociación Buena Vista.

Regístrese y comuníquese,



---

**Ing. Michael Christian Acosta Arce**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



## **INFORME N° 0208 - 2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM**

<b>Para</b>	: <b>Ing. Michael Christian Acosta Arce</b> Director General de Asuntos Ambientales Mineros
<b>Asunto</b>	: Evaluación Final de la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIASd) del proyecto de exploración minera “Atalaya”, presentado por Compañía Minera Santa Luisa S.A.
<b>Referencia</b>	: Expediente N° 3441080 (08.02.2023)
<b>Fecha</b>	: Lima, 10 de marzo de 2025

Nos dirigimos a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual Compañía Minera Santa Luisa S.A. (en adelante, **Santa Luisa o el titular**) presentó la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera “Atalaya” (en adelante, **IV MEIASd “Atalaya”**).

Al respecto, procedemos a informar lo siguiente:

### **1. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante escrito N° 3441080, de fecha 08.02.2023, Minera Santa Luisa presentó una solicitud de evaluación de la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 0033-2023/MINEM-DGAAM, de fecha 10.02.2023, sustentado en el Informe N° 0043-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se formuló observaciones de admisibilidad a la solicitud de evaluación de la IV MEIASd “Atalaya”, presentada por Santa Luisa.
- 1.3. Mediante escrito N° 3447618 de fecha 14.02.2023, Santa Luisa presentó la subsanación a las observaciones formuladas a su solicitud.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 062-2023/MINEM-DGAAM de fecha 28.02.2023, y sustentado en el Informe N° 080-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se admite a trámite la solicitud para la evaluación de la IV MEIASd “Atalaya”, debido a que se corroboró que Santa Luisa cumplió con subsanar las observaciones de admisibilidad realizadas.
- 1.5. Con Oficio N° 151-2023/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 06.03.2023, se solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emitir opinión técnica sobre la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.6. Con Oficio N° 1036-2023-ANA-DCERH de fecha 20.06.2023 (Escrito N° 3518037), la ANA remitió el Informe Técnico N° 0028-2023-ANA-DCERH/GAOE, conteniendo observaciones formuladas a la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.7. Mediante Auto Directoral N° 271-2023/MINEM-DGAAM de fecha 22.09.2023, sustentado en el Informe N° 487-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió al titular minero cumplir con presentar la subsanación de las observaciones formuladas a la IV MEIASd “Atalaya”, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles.
- 1.8. Mediante escrito N° 3606369 de fecha 03.11.2023, el titular minero solicitó una ampliación de plazo de sesenta (60) días hábiles adicionales al plazo otorgado en el Auto Directoral N° 271-2023/MINEM-DGAAM.
- 1.9. Mediante Auto Directoral N° 326-2023/MINEM-DGAAM de fecha 10.11.2023, sustentado en el Informe N° 389-2023/MINEM-DGAAM-DGAM, se otorgó al titular minero una ampliación de plazo



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

de treinta (30) días hábiles adicionales al plazo que le fue otorgado a través del Auto Directoral N° 271-2023/MINEM-DGAAM.

- 1.10. Mediante escrito N° 3629976 de fecha 21.12.2023 y Escrito N° 3630822, de fecha 22.12.2023, Santa Luisa presentó la absolución de las observaciones formuladas por la ANA y DGAAM a la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.11. Mediante Auto Directoral N° 004-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 09.01.2024, sustentado en el Informe N° 006-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió al titular minero cumplir con presentar la subsanación de las observaciones formuladas a la IV MEIASd “Atalaya”, a la que se hace referencia los enlaces de los Escritos N° 3629976 y N° 3630822, en un plazo máximo de dos (02) días hábiles.
- 1.12. Mediante escrito N° 3644397, de fecha 11.01.2024 y Escrito N° 3676779, de fecha 09.02.2024, Santa Luisa presentó la subsanación de las observaciones formuladas a la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.13. Mediante Memorándum N° 00207-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 15.02.2024, se solicitó a la Dirección General de Minería (en adelante, **DGM**) emita opinión técnica sobre los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas de la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.14. Mediante Memorándum N° 00552-2024/MINEM-DGM, de fecha 15.03.2024, la DGM adjuntó el Informe N° 0055-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG donde se presentó observaciones sobre los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de la IV MEIASd “Atalaya”, el cual se trasladó a Santa Luisa mediante el Oficio N° 0254-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.15. Con Oficio N° 0524-2024-ANA-DCERH, ingresado con escrito N° 3735357 de fecha 19.04.2024, la ANA requirió información complementaria a la IV MEIASd “Atalaya”, sustentándose en el Informe Técnico N° 0013-2024-ANA-DCERH-RVVS.
- 1.16. Mediante Auto Directoral N° 098-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 19.04.2024, sustentado en el informe N° 232-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió a Santa Luisa cumplir con presentar la información complementaria para absolver las observaciones a la IV MEIASd Atalaya.
- 1.17. Mediante Escrito N° 3740097 de fecha 22.04.2024, Antares solicitó una ampliación de plazo a lo señalado en el Auto Directoral N° 098-2024/MINEM-DGAAM, el cual fue otorgado por treinta (30) días hábiles adicionales mediante el Auto Directoral N° 135-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.18. Con escritos N° 3764328 de fecha 18.06.2024 y escrito N° 3765189 de fecha 19.06.2024, Santa Luisa presentó información complementaria para la absolución de observaciones de la IV MEIASd Atalaya.
- 1.19. Mediante escrito N° 3771511 de fecha 01.07.2024 Santa Luisa presentó información adicional para la absolución de observaciones, advirtiendo errores en la información presentada el 19.06.2024.
- 1.20. Mediante Memorándum N° 00954-2024/MINEM-DGAAM de fecha 19.07.2024, se trasladó a la DGM la información presentada por Santa Luisa para absolver las observaciones contenidas en el Informe N° 0055-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG
- 1.21. Mediante Memorándum N° 01639-2024/MINEM-DGM-DTM, de fecha 15.08.2024, la DGM adjuntó el Informe N° 180-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG donde da conformidad a los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de la IV MEIASd “Atalaya”.
- 1.22. Mediante escrito N° 3810507 de fecha 07.08.2024, Minera Santa Luisa presentó información adicional referida a la relación de resoluciones directorales vigentes correspondientes a los permisos relativos al uso de recurso hídrico del proyecto de exploración “Atalaya”, el cual fue trasladado a ANA mediante Ventanilla interna digital con fecha 18.07.2025.
- 1.23. Mediante escrito N° 3812552 de fecha 09.08.2024, Minera Santa Luisa presentó información adicional referida a la información corregida del Capítulo 2 y Tabla 2-16 de la IV MEIASd del





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

proyecto de exploración “Atalaya”, la cual fue derivada a ANA mediante Ventanilla interna digital con fecha 12.08.2024.

- 1.24. Con escrito N° 3831950 de fecha 11.09.2024, la ANA remitió el oficio N° 2037-2024-ANA-DCERH, requiriendo que Minera Santa Luis presente de manera integrada y actualizada el expediente de la IV MEIAsd Atalaya, la misma que se corre traslado a Santa Luisa mediante Oficio N° 879-2024-MINEM/DGAAM de fecha 13.09.2024.
- 1.25. Con escrito N° 3876325 de fecha 05.12.2024, Santa Luisa remitió información adicional al levantamiento de observaciones a la IV MEIAsd del proyecto de exploración “Atalaya”, el cual fue remitido al ANA mediante Oficio N° 1253-2024/MINEM-DGAAM de fecha 20.12.2024.
- 1.26. Mediante escrito N° 3884620 de fecha 20.12.2024, Santa Luisa presentó el expediente de evaluación de la IV MEIAsd Atalaya actualizado, el cual se remitió a la ANA a través del Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.27. Con escrito N° 3890917 de fecha 06.01.2025 y escrito N° 3896303 de fecha 09.01.2025, la ANA remitió el oficio N° 0012-2025-ANA-DCERH, en el que señala que realiza la devolución de la solicitud de opinión técnica por no contar con la información suficiente para la evaluación.
- 1.28. Con oficio N° 027-2025/MINEM-DGAAM de fecha 08.01.2025 se requiere a la ANA emitir opinión técnica a la IV MEIAsd Atalaya con la información presentada por el titular y trasladada a la ANA mediante el Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM, el cual se reitera mediante Oficio N° 051-2025/MINEM-DGAAM de fecha 15.01.2025.
- 1.29. Con Oficio N° 604-2025-ANA-DCERH, ingresado con escrito N° 3943808 de fecha 28.02.2025, la ANA emitió Opinión **No Favorable** a la Cuarta MEIAsd «Atalaya», sustentada en el Informe Técnico N° 0010-2025-ANA-DCERH-N\_DSALDAÑA.

## 2. BASE LEGAL

- 2.1. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG).
- 2.2. Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2017-EM y sus modificatorias aprobadas con Decreto Supremo N° 019-2020-EM y Decreto Supremo N° 028-2023-EM (en adelante, RPAEM).
- 2.3. Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 028-2008-EM (en adelante, Reglamento de Participación Ciudadana).
- 2.4. Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, aprobado por Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM (en adelante, Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana).
- 2.5. Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM, que aprueba el formato para la Ficha Técnica Ambiental y su guía de contenido, así como los Términos de Referencia, que comprenden los formatos a llenar, vía plataforma virtual, y sus guías de contenido para proyectos con características comunes o similares, en el de la clasificación anticipada para la evaluación y elaboración de los estudios ambientales de las actividades de exploración minera, en cumplimiento del Decreto Supremo N° 042-2017-EM (en adelante, Términos de Referencia).
- 2.6. Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2014-EM y sus modificatorias (en adelante, TUPA del MINEM).

## 3. OBJETIVOS

- Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Construcción de un Tajo (Tajeo) Piloto (incluye seis (06) perforaciones diamantinas) y Rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.
- Construcción de un (01) Polvorín.
- Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384).
- Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral.
- Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina.
- Ampliación del Campamento.
- Depósito Temporal de Residuos.
- Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE.

#### 4. EVALUACIÓN

Durante la evaluación de la IV MEIAsd “Atalaya” se formularon observaciones y requerimiento de información complementaria, las cuales no fueron absueltas en su totalidad, conforme se detalla a continuación:

##### Antecedentes

**Observación N° 01.-** En el ítem 2.1.2 (Concesiones Mineras), el titular presenta la Tabla 2-1 (Concesiones Mineras del Proyecto Atalaya) donde consigna las concesiones mineras sobre las cuales se encuentra el proyecto “Atalaya”; mostrando su distribución en el Plano 2-2 (Concesiones mineras). Sin embargo, de la revisión del área efectiva, se advierte que el área de actividad minera (zona 2) se extiende sobre las concesiones prioritarias HILARION 15 (07001341X01) e HILARION 33 (07002045X01) de titularidad de Nexa Resources Perú S.A. Al respecto, el titular minero deberá actualizar el área de actividad minera (zona 2), excluyendo las áreas que se superpongan a concesiones prioritarias de terceros.

**Respuesta.-** El titular indica que modificó el área de actividad minera denominada Zona 2 de manera que se encuentre únicamente enmarcada en las concesiones de su titularidad.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.5 (Área de Estudio de la 4MEIASD), el ítem 2.5 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) del SEAL y los planos donde se muestra el área efectiva del proyecto «Atalaya» que el titular replanteó la delimitación del área de actividad minera (zona 2), de modo que se encuentra dentro de los límites de las concesiones mineras de su titularidad presentadas en el ítem 2.1.2 (Concesiones mineras) y mostradas en el Plano N° 2-2 (Concesiones mineras). **ABSUELTA**

**Observación N° 02.-** En el ítem 2.1.4 (Pasivos Ambientales Mineros), el titular señala «(...), dentro del área del Proyecto de Exploración Atalaya se han identificado los pasivos ambientales (bocaminas y cateos), (...)», presentando el inventario de estos “pasivos” en el Anexo 2-6 (Cargo Presentación del Inventario de Pasivos Ambientales Pre-existentes al Proyecto Atalaya). De la revisión del Anexo 2-6 se advierte un listado de 37 pasivos; no obstante, según el Inventario de Pasivos Ambientales Mineros actualizado por la R.M. N° 335-2022-MINEM/DM, existen siete (07) pasivos ambientales mineros (PAM)<sup>1</sup> en el área de estudio del proyecto «Atalaya». Al respecto, el titular minero deberá corregir el ítem 2.1.4, indicando: pasivos ambientales mineros (aquellos que se encuentran en el inventario actualizado por la R.M. N° 335-2022-MINEM/DM); labores mineras no rehabilitadas (aquellos componentes mineros abandonados que no se encuentran en el inventario); y labores mineras rehabilitadas. En base a lo anterior, deberá indicar

<sup>1</sup> Pasivos Ambientales Mineros identificados con ID 3040, 3042, 3045, 3046, 3048, 3051 y 9030 de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 355-2022-MINEM/DM (29.09.2023).





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

las características y condiciones actuales (adjuntando fotografías) de los 7 PAM registrados de acuerdo con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM<sup>2</sup>.

**Respuesta.-** El titular indica que actualizó el ítem 2.1.4 de acuerdo con el inventario actualizado por la R.M. N° 335-2022-MINEM/DM.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el ítem 2.1.4 (Pasivos Ambientales Mineros) de acuerdo a lo solicitado, indicando la presencia de los 7 PAM en el área de estudio del proyecto «Atalaya» de acuerdo con el Inventario de Pasivos Ambientales Mineros actualizado por la R.M. N° 355-2022-MINEM/DM, presentada su descripción en la Tabla 2-4 (Pasivos Ambientales Mineros (PAM) – Proyecto de Exploración Atalaya), ubicación y fotografías en el Plano N° OBS.DGAAM-2 (Ubicación de los pasivos ambientales mineros). **ABSUELTA**

### Áreas de influencia

**Observación N° 03.-** De acuerdo a la base gráfica del INEI, dentro del área de influencia directa social (AIDS) del proyecto se ubican las localidades de Chiuruco, Gochahuain, Chupa, Lagchi, Tanashpata, Ichigmonte y Casacancha. Al respecto, el titular deberá:

- a) Completar la Tabla 2-11 (Centros poblados del área de influencia) incluyendo a las localidades mencionadas y que forman parte del AIDS.

**Respuesta.-** El titular indica que completó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla 2-15 (Centros Poblados por Área de Influencia), se verifica que el titular ha cumplido con completar la referida tabla, detallando las localidades que conforman la CC Chiuruco y las localidades ubicadas dentro de la Asociación Buena Vista, como parte del AISD del proyecto. **ABSUELTA**

- b) Completar el Plano 2-8 (Área de influencia social) con la ubicación de las localidades del AIDS y el ámbito territorial de la Asociación de Propietarios Ganaderos Buena Vista, de acuerdo a lo expresado en el ítem 2.6.2.1 (Centros poblados del área de influencia directa social – AIDS).

**Respuesta.-** El titular indica que presentó lo solicitado en el Plano 2-8.

**Análisis.-** De la revisión del Anexo 2-10 (Planos generales), se verifica que el titular ha cumplido con lo requerido, completando el Plano 2-8 (Área de influencia social). **ABSUELTA**

---

<sup>2</sup> Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM  
“(…)”  
**Anexo I**  
**Categoría II EIASd**  
“(…)”  
**2. Descripción del Proyecto**  
“(…)”  
a) **Antecedentes generales**  
“(…)”

**Antecedentes del área efectiva y área de influencia directa.-** Se describirá las actividades mineras realizadas anteriormente. Listar los componentes (principales y auxiliares) y/o labores mineras no cerradas, de ser el caso, describiendo detalladamente el estado en que se encuentra dichos componentes y/o labores mineras no cerradas. Asimismo, deberá mencionar la presencia de pasivos ambientales mineros en el área de estudio, indicando sus características y condiciones actuales (adjuntando fotografías), túneles de exploración, accesos, campamentos, almacenes, talleres, infraestructura de disposición final de residuos sólidos, otros. (…)”



### **Descripción de la etapa de construcción/habilitación y operación**

**Observación N° 04.-** Respecto al ítem 2.1.5 (Componentes del Proyecto-Aprobados), el titular minero presentó la Tabla 2-5 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada). Al respecto, el titular minero:

- a) Deberá incluir la información de las plataformas habilitadas y sondajes, teniendo en consideración que estos debieron ejecutarse de acuerdo con lo indicado en la certificación ambiental otorgada. En cuanto al estado de las 76 plataformas indicadas en las Tablas 2-4 (Resumen de Componentes de Exploración Aprobados) y (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada), la información deberá ser presentada utilizando el siguiente formato:

Plataforma	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 19 Sur		Cuerpo de agua		Sondaje	Características			IGA de aprobación	Estado		
	Este (m)	Norte (m)	Distancia	Nombre		Azimut	Inclinación	Profundidad		Ejecutado	Pendiente de ejecución	Cerrada

**Respuesta.-** El titular indica que presentó el estado de las 76 plataformas indicadas en las Tabla 2-4 (Resumen de Componentes de Exploración Aprobados) y Tabla 2-5 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada).

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.1.5 (Componentes del Proyecto – Aprobados) que el titular presentó la Tabla 2-7 (Plataformas aprobadas en los diferentes IGA) de acuerdo al formato requerido. No obstante, se advierte que las ubicaciones de las plataformas de perforación y la cantidad de sus sondajes discrepan de lo indicado en las certificaciones ambientales otorgadas al proyecto “Atalaya”.  
**NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.** - Se requiere que el titular corrija la Tabla 2-7 de acuerdo con lo indicado en las certificaciones ambientales otorgadas al proyecto “Atalaya”.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó las Tablas 2-5 (Antes, Tabla 2-4), así como la Tabla 2-7 considerando lo requerido.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó la Tabla 2-5 (Resumen de componentes e instalaciones con certificación aprobada), así como la Tabla 2-7 (Plataformas aprobadas en los diferentes IGA). Sin embargo, se advierte que en la Tabla 2-7, el titular consigna para algunas plataformas coordenadas que no corresponden con la certificación otorgada; y, adicionalmente, incluye plataformas y sondajes asociados a IGAs que no son identificables (a los cuales tampoco señala la resolución de aprobación correspondiente), los cuales tampoco se encuentran incluidos dentro de los antecedentes del proyecto. **NO ABSUELTA**

- b) Presenta la Tabla 2-5 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada), donde consigna la ubicación y el estado de ejecución de los componentes e instalaciones “aprobados”. De la revisión de la Tabla 2-5 se advierte que, la ubicación del *depósito temporal de topsoil N° 2, lecho de secado de lodos (PTARD), poza de contingencia, punto de toma de agua industrial 2, punto de toma de agua doméstico, depósito de top soil y botadero oeste* discrepa de lo aprobado y conforme en las certificaciones ambientales otorgadas<sup>3</sup>. Al respecto, se requiere que el titular minero aclare esta

<sup>3</sup> Aprobado mediante Resolución Directoral N° 492-2013-MEM/AAM (16.12.2013)  
Conforme mediante Resolución Directoral N° 270-2014-MEM-DGAAM (05.06.2014)  
Aprobado mediante Resolución Directoral N° 195-2017-MEM/DGAAM (18.07.2017)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

discrepancia, teniendo en consideración que los componentes deben habilitarse de acuerdo con lo declarado en las certificaciones ambientales otorgadas.

**Respuesta.-** El titular indicó que actualizó la Tabla 2-5 considerando las resoluciones de aprobación de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.1.5 (Componentes del Proyecto – Aprobados) que el titular corrigió la ubicación del depósito temporal de topsoil N° 2, lecho de secado de lodos (PTARD), poza de contingencia y botadero oeste en la Tabla 2-6 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada) de acuerdo con las certificaciones ambientales otorgadas. Sin embargo, mantuvo la ubicación del punto de toma de agua industrial 2 y punto de toma de agua doméstico de acuerdo con la información presentada en los escritos N° 2260586 (11.01.2013) y 2308689 (03.07.2013), los cuales forman parte integrante de la II MEIAsd Atalaya<sup>4</sup>; en lugar de la información consignada en los escritos posteriores<sup>5</sup>. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.** - Se requiere al titular que, corrija la ubicación del punto de toma de agua industrial 2 y punto de toma de agua doméstico en los ítems, tablas, anexos y mapas donde obre esta información, de acuerdo con la información consignada en los escritos de la II MEIAsd Atalaya.

**Respuesta.-** El titular presenta, mediante el escrito N° 3884620 (20.12.2024), la Tabla 2-6 actualizada, asimismo, presenta los sustentos de las coordenadas de ubicación de los puntos de toma de agua ‘Punto Toma de Agua Industrial 2’ y ‘Punto Toma de Agua Doméstico’.

**Análisis.-** Se verifica que las coordenadas del ‘Punto Toma de Agua Industrial 2’ y del ‘Punto Toma de Agua Doméstico’ presentadas en la Tabla 2-6 (Componentes e instalaciones con certificación aprobada), corresponden con la información presentada en la II MEIAsd Atalaya. **ABSUELTA**

- c) En la Tabla 2-5 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada), el titular indica que ejecutó los “accesos interiores: a plataformas, a bocamina, a campamentos y piezómetros”; mostrando su distribución en los planos de componentes aprobados. No obstante, en los planos de componentes aprobados se muestran dos (2) tipos de accesos: ‘Accesos’ y ‘Accesos Nuevos (Temporales)’; por lo que no se tiene claro a que certificación ambiental pertenecen o si corresponden a accesos existentes utilizados por el proyecto «Atalaya». Al respecto, el titular minero deberá diferenciarlos, indicando si corresponden a accesos aprobados por ejecutar, accesos aprobados construidos (los cuales debieron ejecutarse según lo indicado en la certificación ambiental otorgada), así como los accesos existentes utilizados por el proyecto. En base a lo anterior, deberá declarar la longitud total de los accesos ejecutados y pendientes de ejecutar en los ítems y tablas donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular indicó que presentó las longitudes de los accesos aprobados, construidos o ejecutados y por ejecutar según el respectivo instrumento de gestión ambiental.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.1.5 (Componentes del Proyecto – Aprobados) que el titular presentó la Tabla 2-8 (Detalle de accesos aprobados (ejecutados y por ejecutar)), donde indica las longitudes de los accesos aprobados en las certificaciones ambientales otorgadas al proyecto “Atalaya”, especificando las longitudes de los tramos de accesos ejecutados y por ejecutar, los cuales son mostrados en el Plano OBS.DGAAM – 4C (Detalle de accesos aprobados ejecutados y por ejecutar). No obstante, la longitud de los accesos aprobados en la III MEIAsd Atalaya discrepa de lo indicado en la Tabla 2-5 (Resumen de Componentes e Instalaciones con certificación probada). **NO ABSUELTA**

<sup>4</sup> Aprobado mediante Resolución Directoral N° 492-2013-MEM/AAM (16.12.2013)

<sup>5</sup> Escrito 2331273 (01.10.2013) correspondiente al levantamiento de observaciones persistentes realizadas a la II MEIAsd Atalaya.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Requerimiento de información complementaria.-** Se requiere que el titular corrija y uniformice la longitud de los accesos aprobados en la III MEIAsd Atalaya en las Tablas 2-5 y 2-8 de acuerdo con lo otorgado en la referida certificación.

**Respuesta.-** El titular minero señala que ha corregido y uniformizado las tablas solicitadas, de acuerdo con lo indicado en las certificaciones ambientales aprobadas.

**Análisis.-** Se ha verificado que la longitud de los accesos presentados por el titular es de acuerdo a la III MEIAsd Atalaya, el titular minero contó con la aprobación de la longitud de accesos de 4 871,50 (la suma de las longitudes de vías de acceso temporales son de 4 141,50 m y la de las longitudes de vías de acceso al túnel es de 730 m). En ese sentido, se ha actualizado la Tabla 2-5 (Componentes e Instalaciones con Certificación Aprobada) y Tabla 2-8 (Detalle de accesos aprobados – ejecutados y por ejecutar). **ABSUELTA**

- d) Deberá presentar información sobre las labores subterráneas de acuerdo al estado: ejecutadas y pendiente de ejecución, considerar la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Labores subterráneas

Bocamina	Nivel	Tipo de Labor (código)	Sección (LxA) m	Longitud (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Volumen con esponjamiento (m <sup>3</sup> )	IGA de aprobación	Estado	
									Ejecutado	Pendiente de ejecución
Bocamina 1	1000	Rampa								
		By Pass								
		Crucero								
		Galería								
Bocamina 2	1500	Cortada								

**Respuesta.-** El titular minero presentó información de las labores subterráneas en la Tabla 2-9: Detalle de Labores subterráneas ejecutadas y pendiente de ejecución.

**Análisis.-** De la información presentada se advierte que la Tabla 2-9, no presenta la codificación específica de cada labor subterránea, por el contrario, se listan las labores de forma general. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-36 incluyendo el código específico de cada labor subterránea.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla 2-9 (Detalle de Labores subterráneas ejecutadas y pendiente de ejecución).

**Análisis.-** El titular minero cumplió con actualizar la Tabla 2-9 “Detalle de Labores subterráneas, ejecutadas y pendientes de ejecución, en el cual, se incluyen los campos sugeridos (bocamina, nivel, tipo labor, código, sección (LxA(m)), longitud (m), área, volumen, volumen con esponjamiento, IGA de aprobación, estado actual (ejecutado, por ejecutar) de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

- e) De darse el caso que exista alguna labor subterránea que aún no haya sido construida, se deberá precisar claramente si el componente minero será parte de la presente modificación, o en su defecto deberá ser excluida. Asimismo, precisar de qué manera se relacionan las labores subterráneas previamente aprobadas y las labores subterráneas propuestas en el presente estudio.

**Respuesta.-** El titular minero indicó que: “Las labores subterráneas que aún no han sido construidas o ejecutadas no serán parte de la presente modificación. Las labores subterráneas previamente aprobadas y construidas (Galería nivel 4400) servirá de ingreso a la zona donde se tiene proyectado construir la Rampa de acceso y el Tajo (Tajeo) piloto; así mismo, servirá de acceso a las distintas cámaras donde se tiene proyectado ejecutar las 33 perforaciones diamantinas subterráneas”.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** El titular minero cumplió con precisar que la Galería nivel 4400 servirá como ingreso a la zona donde se encuentran las labores subterráneas que forman parte de la presente IV MEIASd Atalaya. Por otro lado, también se indicó que las labores subterráneas que aún no han sido construidas o ejecutadas no formaran parte de la presente IV MEIASd Atalaya. No obstante, no se han listado estas labores subterráneas considerando su código y/o denominación. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá listar las labores subterráneas que no formaran parte de la presente IV MEIASd Atalaya, con su respectivo código y/o denominación.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla OBS.4.E-1 (Labores subterráneas que no formarán parte de la 4MEIASd Atalaya (IV MEIASd Atalaya)).

**Análisis.-** De la revisión y comparación de la Tabla 2-9 “Detalle de Labores subterráneas ejecutadas y pendiente de ejecución” y Tabla OBS.4.E-1, se verifican que las labores mineras pertenecientes a la Bocamina Nv. 4350 – Nivel 4350 no formarán parte de la presente IV MEIASd Atalaya. **ABSUELTA**

f) Deberá presentar un Plano Isométrico donde se pueda apreciar las labores subterráneas aprobadas y las labores propuestas en la presente IV MEIASd, con su correcta denominación, niveles de referencia, donde se pueda apreciar si existe algún tipo de interrelación en interior mina.

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Imagen 2-2 (Isométrico) donde se puede apreciar las labores subterráneas aprobadas y las labores propuestas en la presente IV MEIASd.

**Análisis.-** Considerando el análisis previo del literal d) y la Imagen 2-2 presentada, no se diferencian las labores subterráneas aprobadas (ejecutada, pendiente) y propuestas, además no se aprecian los niveles de referencia, códigos de las labores subterráneas, leyenda, entre otros. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación, el titular deberá presentar un Plano Isométrico donde se pueda apreciar las labores subterráneas aprobadas y las labores propuestas en la presente IV MEIASd, con su correcta denominación, niveles de referencia, donde se pueda apreciar si existe algún tipo de interrelación en interior mina.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó los planos isométricos (Plano N° 01 Plano isométrico labores propuestas ya probadas, Plano N° 02 Plano isométrico labores propuestas ya probadas, Plano N° 03 Plano isométrico labores propuestas ya probadas).

**Análisis.-** El titular presentó las labores subterráneas propuestas en la presente IV MEIASd Atalaya, labores previamente aprobadas sin construir, labores construidas, niveles de referencia y leyenda respectiva, además se verificó la interrelación entre labores subterráneas en interior mina. **ABSUELTA**

**Observación N° 05.-** En el ítem 2.3 (Objetivos del estudio) el titular deberá incluir los componentes nuevos motivo de la presente IV MEIASd Atalaya.

**Respuesta.-** El titular indicó que incluye en el ítem 2.3 (Objetivos del estudio) los componentes nuevos motivo de la presente 4MEIASd Atalaya.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 2.3, se verifica que el titular incluye los objetivos de la presente MEIASd:

- Perforación de 33 sondajes diamantino en interior mina
- Construcción de un Tajo (Tajeo) Piloto (incluye seis (06) perforaciones diamantinas) y Rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.
- Construcción de un (01) Polvorín.
- Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384).
- Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral.
- Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina.
- Ampliación del Campamento.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Depósito Temporal de Residuos.
- Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE

### ABSUELTA

**Observación N° 06.-** En el ítem 2.4.6 (Áreas naturales protegidas o zonas de amortiguamiento), el titular presenta el Plano 2-7 (Distancia a áreas naturales protegidas), donde indica que el Parque Nacional Huascarán y su Zona de Amortiguamiento se localizan a 17,09 y 17,12 km al noroeste del área del proyecto «Atalaya». No obstante, de la revisión del Plano 2-7 se advierte que las distancias entre el ANP referida, su ZA y el proyecto es de 13,28 y 14,24 km aproximadamente; por tanto, se requiere que el titular corrija las distancias en donde corresponda.

**Respuesta.-** El titular indicó que actualizó el ítem 2.4.6 y el Plano 2-5.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el ítem 2.4.6 (Áreas naturales protegidas o zonas de amortiguamiento) y el Plano 2-5 (antes denominado Plano 2-7 - Áreas naturales protegidas) de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

**Observación N° 07.-** De acuerdo con lo indicado en la Tabla 2-11 (Centros poblados por Área de Influencia), el AISI del proyecto de exploración “Atalaya” considera al distrito de Huallanca; presentando la información de coordenadas de los vértices del AISI en el ítem 2.5 (Áreas de influencia) del SEAL y mostrando su delimitación el Plano 2-6 (Área de influencia social). De la revisión del Plano 2-6 se advierte que la extensión del AISI discrepa de la información consignada en el ítem 2.5 del SEAL, cuya poligonal se extiende hacia los distritos de San Marcos, Aquia, Huasta, Queropalca, Baños, Rondos, La Unión, Ripan, Pachas y Llata. Al respecto, el titular minero deberá actualizar la información consignada en el ítem 2.5 del SEAL, a fin de que el polígono conformado por estos vértices corresponda con la información indicada en la Tabla 2-11 y el Plano 2-6.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha consignado las coordenadas correctas del polígono del AISI en el ítem 2.5.4.

**Análisis.-** El polígono del AISI delimitado por las coordenadas presentadas en el ítem 2.6 (Áreas de influencia) del SEAL discrepa del polígono del AISI mostrado en el Plano 2-8 (antes 2-6, Área de influencia social), extendiéndose hacia los distritos de San Marcos, Aquia, Huasta, Queropalca, Baños, Rondos, La Unión, Ripan, Pachas y Llata. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se requiere al titular que, de acuerdo lo inicialmente requerido, actualice la información consignada en el ítem 2.6 del SEAL, a fin de que el polígono conformado por estos vértices corresponda con la información indicada en el ítem 2.6.2.2 (Centros Poblados por Área de Influencia Indirecta Social – AII-S) y el Plano 2-8.

**Respuesta.-** El titular señala que realizó las actualizaciones o correcciones donde correspondía. Asimismo, presenta una imagen como sustento de las áreas AISD y AISI ingresadas a SEAL; así como las áreas AISD y AISI mostradas en el Plano 2-8, a fin de evidenciar que las áreas consignadas coinciden.

**Análisis.-** El titular consignó la información en el ítem 2.6 del SEAL; asimismo actualiza el Plano 2-8 (Área de influencia social); en donde se considera el AISD (Comunidad Campesina de Chiuruco, que incluye a las localidades de Chiuruco, Gochahuain, Chupa, Lagchi, Tanashpat; como también la Asociación Buena vista que, incluye a las localidades de Ichigmonte y Casacancha); además de ello, incluye al distrito de Huallanca como AISI; todo ello en congruencia con el ítem 2.6.2.2 (Centros Poblados por Área de Influencia Indirecta Social). **ABSUELTA**

**Observación N° 08.-** En el ítem 2.7 (Cronograma del proyecto y monto estimado de inversión), el titular señala «*El proyecto tendrá una duración total aproximada de 64 meses (5 años y 4 meses) para la etapa de construcción y operación, la etapa de cierre durará 20 meses (1 año y 8 meses) y la de post cierre tendrá una duración de 5 años. (...)*»; presentando la duración de estas etapas y actividades en la Tabla 2-12A (Cronograma de Actividades del Proyecto de Exploración Atalaya) y en el ítem 2.7 (Cronograma e inversión del proyecto) del SEAL. De la revisión de estas informaciones se advierte lo siguiente:

- a) En la etapa de construcción se está incluyendo la actividad de “*Habilitación de Cámaras para plataformas en interior mina, lo que incluye habilitación de pozas de lodos. Y ejecución de Perforación Twing Boring*”. Al respecto, se deberá excluir la actividad “Ejecución de Perforación Twing Boring”, ya que esa actividad corresponde a la Etapa de Operación. Asimismo, de acuerdo al cambio solicitado, se deberá actualizar la Tabla 2-13B (Monto de inversión estimado en cada etapa del proyecto).

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó lo siguiente: “*(...) se han reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos tal como se especifica en la siguiente tabla*”:

**Tabla OBS DGAAM - 8: Componentes nuevos motivo de la 4MEIAsd Atalaya**

N°	Componentes propuestos
1	Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina.
2	Construcción de un Tajo (Tajeo) Piloto (incluye seis (06) perforaciones diamantinas) y Rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.
3	Construcción de un (01) Polvorín
4	Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384)
5	Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral
6	Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina.
7	Ampliación del Campamento.
8	Depósito Temporal de Residuos
9	Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE

Fuente: CMSL, 2023

Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie en interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N° 1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”. Por otro lado, inicialmente se consideró la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas”, el titular señala que se ha desistido de este proyecto por lo que se ha retirado de la lista de componentes motivo de la 4MEIAsd del proyecto Atalaya.

**Análisis.-** Considerando el desistimiento de la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación. Por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada en la observación inicial. **ABSUELTA**

- b) Según la Tabla 2-15A, las actividades de “*Habilitación de zona para implementación del Polvorín lo que implica la limpieza y el retiro del topsoil en caso sea necesario*”, “*Habilitación de zona para implementación del Campamento (...)*” y “*Habilitación de zona para implementación del Depósito temporal de residuos*” tomarán cada uno un tiempo de cuatro (04) meses; al respecto el titular deberá precisar si el tiempo estimado para estas actividades incluyen las actividades de construcción de los mismos componentes, puesto que en estas tres actividades se señala únicamente la habilitación del área (actividades de remoción de suelo, entre otras) donde se implementarían los componentes.

**Respuesta.-** El titular presentó la Tabla 2-16 correspondiente al cronograma de Actividades del Proyecto de Exploración Atalaya (antes Tabla 2-12A), en donde incluyó una breve descripción de las actividades de construcción del polvorín, campamento y del depósito temporal de residuos,

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

señalando que los tiempos establecidos en el cronograma incluyen la construcción del mismo componente.

**Análisis.-** El titular cumplió con aclarar el alcance de los tiempos establecidos en el cronograma para la etapa de construcción del polvorín, campamento y del depósito temporal de residuos, quedando claro que estos incluyen la construcción de los mismos componentes. **ABSUELTA**

- c) Se deberá diferenciar las actividades de perforación diamantina tanto en superficie como en subterránea, asimismo, los tiempos estimados de las perforaciones deberán ser congruentes con lo presentado en el ítem correspondiente.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se han desistido de las Plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que, ya no aplica incluir los tiempos estimados para estas actividades en el cronograma de actividades de la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya. Por otro lado, presentó los tiempos estimados para las perforaciones diamantinas subterráneas en la Tabla 2-19: Tiempo de demora por sondaje en días y metros.

**Analisis.-** Considerando el desistimiento de las plataformas de perforación diamantina en superficie, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación. Por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada en la observación. Respecto a los tiempos estimados para las perforaciones subterráneas, el titular indicó que tendrán un avance de su 22m/día por máquina de perforación, utilizando dos (02) máquinas de perforación. **ABSUELTA**

- d) Los tiempos (meses) de duración de las etapas operación y cierre señalados en el ítem 2.7 no coinciden con lo presentado en la Tabla 2-12A y declarado en el ítem 2.7 del SEAL. Asimismo, se verificó que para las actividades de “Habilitación de plataformas, accesos, pozas de lodos y canales para manejo de agua” y “Habilitación de Cámaras para plataformas en interior mina (...)” el tiempo de duración de estas difiere entre lo presentado en la Tabla 2-12A y el ítem 2.9.11.2 (Construcción de Plataformas de Perforación). Al respecto, el titular minero deberá corregir las inconsistencias señaladas, uniformizando la duración de las etapas y actividades mencionadas del proyecto en los ítems y tablas que correspondan, incluyendo del SEAL.

**Respuesta.-** El titular indicó que actualizó la Tabla 2-12A y el ítem 2.9.11.2.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el ítem 2.7 (Cronograma del proyecto y monto estimado de inversión) y la Tabla 2-12A (Cronograma de Actividades del Proyecto de Exploración Atalaya) de acuerdo a lo solicitado, uniformizando la duración de la etapa de operación. Asimismo, se verifica en el ítem 2.3.1 (Objetivo General) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que fue retirado de la Tabla 2-12A y del ítem 2.9.10 (Actividades de Construcción).

No obstante, se advierte en el ítem 2.7 que el titular consideró el desarrollo de las etapas de operación y cierre de manera consecutiva, lo cual discrepa de lo presentado en la Tabla 2-16 (ante denominada Tabla 2-12A), donde se observa que las etapas referidas se desarrollarán paralelamente durante el sexto y séptimo año; además de ello, el titular menciona la actualización del ítem 2.9.11.2, sin embargo, el ítem mencionado no ha sido incluido en el Capítulo 2 actualizado. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se requiere al titular que, de acuerdo a lo inicialmente requerido, uniformice la duración de la etapa cierre en el ítem 2.7, la Tabla 2-12A y el ítem 2.7 del SEAL, considerando la simultaneidad de las etapas del proyecto. Asimismo, el titular minero deberá corregir las inconsistencias de las actividades de “Habilitación de plataformas, accesos, pozas de lodos y canales para manejo de agua” y “Habilitación de Cámaras para plataformas en interior mina (...)” el tiempo de duración de estas difiere entre lo presentado en la Tabla 2-12A. Asimismo, el titular deberá incluir el ítem 2.9.11.2 al que hace referencia en la respuesta.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero precisó que actualizó la Tabla 2-16: Cronograma de Actividades del Proyecto de Exploración Atalaya (antes Tabla 2- 12A), asimismo, indicó que se corrigieron las inconsistencias uniformizando los tiempos indicados en el ítem 2-7 y los

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

tiempos indicados en el ítem 2.9.10.1 (antes ítem 2.9.11.2). Por otro lado, señaló: “(...) Ítem 2.9.11.2 no existe en el expediente actualizado 4MEIAsd, dado que se han retirado algunos componentes que inicialmente se estaban considerando en la 4MEIAsd Atalaya (...)”.

**Análisis.-** El titular actualizó y uniformizó la información solicitada en el ítem 2.7 (Cronograma del proyecto y monto estimado de inversión), asimismo, en la Tabla 2-16 (antes denominada Tabla 2-12A - Cronograma de actividades del proyecto de exploración Atalaya). Sin embargo, en el ítem 2.7 del SEAL (Cronograma e inversión del proyecto), se observa que en la etapa de cierre el titular consideró nueve (09) meses para la etapa de cierre, no siendo congruente con el ítem 2.7 y la Tabla 2-16 que señala una duración de dos (02) años; además de ello, se indica que, la etapa de construcción y operación tendrá una duración de cinco (05) años y la etapa de post cierre una duración de cinco (05) años; por lo que, se tendría un total de 12 años que se desarrollaría el proyecto. Además, el titular consideró en el estudio el ítem 2.9.10.1 (antes denominado ítem 2.9.11.2 - Perforación diamantina en interior mina – Total 33 sondajes nuevos), en donde describe las principales actividades en la etapa de construcción; donde se advierte que, los tiempos presentados en la Tabla 2-16 para la Etapa de Cierre difieren de los tiempos presentados en la Sección 2.7 (Cronograma e inversión del proyecto del SEAL). Finalmente, se verifica que no se ha excluido las actividades de “Pruebas metalúrgicas” en la Tabla 2-16, toda vez que se ha desistido de esta actividad. **NO ABSUELTA**

- e) De acuerdo a lo presentado en la Tabla 2-12A las actividades de perforación diamantina y Twin boring inician en el mes 3 y culmina en el mes 61 (4 años y 11 meses), lo que no permitiría ejecutar la totalidad del programa de perforación propuesto de 398 642 m lineales con un avance de 150 m/día según lo expuesto en el ítem 2.9.1.1 (Perforaciones Diamantinas), lo que implicaría que el desarrollo del programa de perforación propuesto se extienda hasta el mes 91 (7 años y 5 meses). Al respecto, el titular minero deberá replantear la duración de las actividades de perforación diamantina de acuerdo con la metodología de perforación combinada (HQ a NQ), número de turnos, geología local (tipo de *roca in situ*) y estándar de perforación m/día/máquina. En base a lo anterior, deberá actualizar los ítems, tablas e ítems del SEAL donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular indicó que se desistió de las plataformas de perforación diamantina en superficie; asimismo, mencionó que actualizó los periodos de duración de las perforaciones diamantinas subterráneas.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.3.1 (Objetivo General) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que fue retirado de la Tabla 2-12A (Cronograma de Actividades del Proyecto de Exploración Atalaya) y de los ítems 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación) y 2.10 (Descripción de la Etapa de Operación). Asimismo, se verifica que la duración de las actividades de perforación diamantina en interior mina indicada en la Tabla 2-12A guarda relación con la metodología de perforación presentada en el ítem 2.9.1 (Perforación diamantina en interior minera (total 33 sondajes nuevos)). **ABSUELTA**

**Observación N° 09.-** En el ítem 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación), el titular minero indicó que los componentes motivo de la presente IV MEIAsd Atalaya se presentan en la Tabla 2-13, asimismo, señaló que los componentes propuestos se presentan en el Plano 2-9 del Anexo 2-15. Sin embargo, el titular deberá presentar la Tabla 2-13, toda vez que no ha sido incluida en el expediente; asimismo, se advierte que el Plano 2-9 (Componentes proyectados motivo de la IV MEIAsd Atalaya) no presenta una escala adecuada que permita visualizar los componentes propuestos en el presente estudio, del mismo modo, las capas presentadas en la leyenda no ayudan a diferenciar los componentes entre sí; por lo tanto, deberá presentar el referido plano a una escala que permita visualizar todos los componentes propuestos y con una leyenda legible que permita diferenciar los componentes.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que hubo un error involuntario en el número de la tabla procediendo a corregir la numeración respectiva. Asimismo, el titular minero indicó que se han reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos, especificando los mismos en la Tabla OBS DGAAM – 8 (Componente nuevos motivo de la 4 MEIAsd Atalaya).

Del mismo modo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N° 1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”. Por otro lado, inicialmente se consideró la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas”, se ha desistido de este proyecto por lo que se ha retirado de la lista de componentes. Finalmente, el titular señala que actualizó el Plano N° 2-9 considerando las modificaciones realizadas a la lista de componentes motivo de la presente 4MEIAsd del Proyecto Atalaya.

**Análisis.-** El titular minero actualizó la lista de los componentes mineros que forman parte de la presente IV MEIAsd Atalaya (ver Tabla 2-17: Componentes nuevos motivo de la 4MEIAsd Atalaya), donde se verifica que se han desistido de las plataformas de perforación en superficie y Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas. Asimismo, la información presentada en la Tabla 2-17: Componentes nuevos motivo de la 4MEIAsd Atalaya es congruente con el Plano N° 2-9 “Componentes proyectados”. **ABSUELTA**

**Observación N° 10.-** En el ítem 2.9.1 (Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1 240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación):

- a) El titular señala «(...) *Las plataformas se ubicarán a no menos de 50 m de los cursos de agua esporádicos o permanentes (...)*»; presentando la ubicación de las plataformas de perforación en las Tablas 2-15 (Ubicación de plataformas de perforación nuevas) y 2-16 (Características de los sondajes diamantinos) y mostrando su ubicación en el Plano 2-9 (Componentes proyectados motivo de la IV MEIAsd Atalaya). De la revisión de imágenes satelitales se advierte que la plataforma de perforación PLT-T14 se encuentra a menos de 50 m de cuerpos de agua; asimismo, se advierte que los sondajes de esta plataforma están cruzando una quebrada de manera subyacente. En ese sentido, considerando las medidas establecidas en el artículo 21 del RPAEM<sup>6</sup>, el titular minero deberá corregir las características de los sondajes (azimut y/o inclinación), de tal manera que se encuentren orientados perpendicularmente o en dirección opuesta a los cuerpos de agua. En base a lo anterior, deberá actualizar los ítems, tablas, capítulos e ítems del SEAL donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular indicó que se desistió de las plataformas de perforación diamantina en superficie.

**Análisis.-** Se verifica en los ítems 2.3.1 (Objetivo General) y 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que carece de objeto continuar con la evaluación del componente referido. **ABSUELTA**

6

**RPAEM**

TITULO III

MEDIDAS TÉCNICAS APLICABLES A LA ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN MINERA

“Artículo 21. Manejo y protección de los cuerpos de agua superficial y subterránea

(...)”

21.3 *En las perforaciones ubicadas a menos de cincuenta (50) metros de cuerpos de agua, bofedales, canal de conducción, los taladros deben encontrarse perpendiculares o en dirección opuesta al cuerpo de agua.”*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- b) El titular señala « (...) *Con los taladros de perforación diamantina, se tiene previsto alcanzar 398 641 m (...)*»; no obstante, de acuerdo a las características de los sondajes de las plataformas de perforación presentadas en la Tabla 5-6 (Características de los sondajes diamantinos) se advierte que la longitud total de los sondajes propuestos en la presente IV MEIAsd «Atalaya» asciende a 398 642 m lineales. En ese sentido, el titular minero deberá uniformizar la información referida a la longitud total de perforación propuesta en los ítems, tablas e ítems del SEAL donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular indicó que se desistió de las plataformas de perforación diamantina en superficie.

**Análisis.-** Se verifica en los ítems 2.3.1 (Objetivo General) y 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que carece de objeto continuar con la evaluación del componente referido. **ABSUELTA**

- c) El titular señala « (...) *es preciso señalar que las perforaciones por condiciones de equipo y del terreno a perforar puede presentar una variación de  $\pm 10^\circ$* »; sin embargo, la variación en el azimut e inclinación de los sondajes dentro de las plataformas de perforación deberá ser comunicada de forma previa al MINEM y a los organismos fiscalizadores. En ese sentido, el titular minero deberá retirar el enunciado referido o precisar que, en su momento, se comunicará toda variación respecto de los sondajes siguiendo el procedimiento regulado en el artículo 62 del RPAEM<sup>7</sup>.

**Respuesta.-** El titular indicó que retiró el enunciado.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 2.9.1 (Perforación diamantina en interior mina (total 33 sondajes nuevos)) que el titular retiró el enunciado de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

- d) El titular presenta la Tabla 2-16 (Características de los sondajes diamantinos) donde consigna la ubicación de las 99 plataformas de perforación propuestas y las características de sus sondajes. De la revisión de la Tabla 2-16 se advierte que, la proyección sobre superficie de los sondajes de las plataformas PLT-2 (Pt2-8), PLT-J17 (6 y 11), PLT-J18 (6 y 11), PLT-J19 (6 y 11), PLT-J20 (6 y 11), PLT-J21 (6 y 11), PLT-J22 (6 y 11), PLT-J23 (6 y 11), PLT-J24 (6 y 11), PLT-J25 (6 y 11), SC-05 (Sc5-4) se extienden fuera del área de actividad minera. En ese sentido, se requiere que el titular minero uniformice las características del referido sondaje de tal manera que su proyección sobre superficie se ubique dentro del área de actividad minera. Asimismo, deberá actualizar los planos e ítems que corresponda.

**Respuesta.-** El titular indicó que se desistió de las plataformas de perforación diamantina en superficie.

**Análisis.-** Se verifica en los ítems 2.3.1 (Objetivo General) y 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación

7

RPAEM

CAPÍTULO V: MODIFICACIONES

(...)

“Artículo 56. Comunicación previa

(...)

El/La Titular Minero/a debe comunicar, de forma previa a la Autoridad Competente y a las autoridades a cargo de la fiscalización de la actividad, vía la plataforma informática, cualquiera de los supuestos consignados en el Anexo I del presente reglamento. (...)”

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

diamantina en superficie, por lo que carece de objeto continuar con la evaluación del componente referido. **ABSUELTA**

**Observación N° 11.-** Respecto al ítem 2.9.1.1 (Perforaciones Diamantinas) el titular minero deberá precisar la cantidad de bombas de agua que utilizará tanto en las plataformas de perforación (superficial y subterránea) y puntos de captación de agua (donde aplique).

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N°1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

Por otro lado, inicialmente también se consideró la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas”, donde el titular se ha desistido de este proyecto por lo que se ha retirado de la lista de componentes motivo de la 4MEIAsd del proyecto Atalaya.

Por consiguiente, la presente IV MEIAsd del proyecto Atalaya, incluye solo plataformas de perforación en interior mina, en donde se utilizarán dos (02) máquinas perforadoras y dos (02) bombas de agua.

**Análisis.-** El titular se desiste de las plataformas de perforación en superficie; por lo tanto, se precisa que se necesitarán dos (02) bombas de agua en los trabajos de perforación diamantina en interior mina. **ABSUELTA**

**Observación N° 12.-** Respecto al ítem 2.9.1.2 (Plataformas de perforación en superficie), el titular minero:

- a) Menciona que de las 99 plataformas de perforación que son motivo de la IV MEIAsd, 87 corresponderán a plataformas en superficie y doce (12) en interior mina (cámaras). Al respecto, el titular minero deberá actualizar las Tablas 2-15 (Ubicación de plataformas de perforación nuevas) y 2-16 (Características de los sondajes diamantinos) indicando el tipo de plataforma propuesta (superficie o interior mina); asimismo, deberá actualizar la representación de estos componentes en los planos donde sean mostrados.

**Respuesta.-** El titular indicó que se desistió de las plataformas de perforación diamantina en superficie.

**Análisis.-** Se verifica en los ítems 2.3.1 (Objetivo General) y 2.9 (Descripción de la etapa de construcción/habilitación) que el titular desestimó la habilitación de las plataformas de perforación diamantina en superficie, por lo que las únicas plataformas mencionadas el ítem 2.9.1 corresponden a las cámaras de perforación subterráneas. **ABSUELTA**

- b) En relación a la Figura 2-1 (Vista Plataforma de perforación - Vista general), esta no presenta dimensiones. Por lo cual, deberá actualizar la Figura 2-1 debidamente acotada y dimensionada, con el propósito de poder apreciar la distribución interna de las plataformas de exploración.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N°1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

**Análisis.-** Considerando el desistimiento de las “plataformas de perforación en superficie”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación; por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

- c) El titular señala que implementará un (01) canal de coronación de 20 metros de largo, en algún lado de la plataforma. Al respecto el titular deberá implementar canales de coronación en al menos tres (03) lados de la plataforma, de tal manera que los canales de coronación capten toda la escorrentía superficial del área de drenaje asociado a la plataforma (considerando que en la zona llueve de manera significativa). Asimismo, indicar los puntos de descarga o entrega de los canales de coronación hacia una quebrada o hacia el escurrimiento natural aguas abajo.

**Respuesta.-** El titular minero indica que ha desistido de las plataformas de perforación en superficie.

**Análisis.-** El titular minero expresa que ha desistido del componente plataformas de perforación en superficie, retirando la mención de este componente en el estudio presentado; por lo tanto en la presente MEIAsd no aplica la implementación de canales de coronación asociado a plataformas en superficie. **ABSUELTA**

- d) Presenta una lista de equipos y materiales a utilizar en cada plataforma de perforación. No obstante, esta lista no incluye bombas de aguas, tubería (drill rod), aditivos, entre otros. Al respecto, se deberá actualizar esta lista de equipos y materiales, los cuales, son necesarios para los trabajos de perforación diamantina.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N°1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

**Análisis.-** Teniendo en cuenta el desistimiento de las “plataformas de perforación en superficie”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación. En consecuencia, no amerita presentar información sobre equipos y materiales. **ABSUELTA**

- e) Deberá presentar una tabla que resuma los metros a perforar por cada año, considerar la siguiente tabla:

Tabla N° 2: Metros a perforar en plataformas superficiales por año

N°	Plataforma	Sondaje	Año 1 (m)	Año 2 (m)	Año 3 (m)	.....	Total (m)
1							
2							
3							
Total							

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N°1 que se considerará en adelante es el siguiente: “Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

**Análisis.-** Teniendo en cuenta el desistimiento de las “plataformas de perforación en superficie”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación. Por consiguiente, no amerita presentar información sobre avances de perforaciones diamantina en superficie por años.  
**ABSUELTA**

- f) Señala que implementará un (01) canal de coronación de 20 metros de largo, en algún lado de la plataforma. Al respecto el titular deberá implementar canales de coronación en al menos tres (03) lados de la plataforma, de tal manera que los canales de coronación capten toda la escorrentía superficial del área de drenaje asociado a la plataforma (considerando que en la zona llueve de manera significativa), los cuales deben encontrarse expresados en la Figura 2-1 (Vista plataforma de perforación –Vista general).

**Respuesta.-** El titular minero indica que ha desistido de las plataformas de perforación en superficie, por lo que el componente N° 1 que se considerará en adelante es el siguiente: “perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

**Análisis.-** El titular minero expresa que ha desistido del componente plataformas de perforación en superficie, por lo tanto en la presente MEIAsd no aplica la implementación de canales de coronación asociado a plataformas en superficie. **ABSUELTA**

**Observación N° 13.-** Respecto al ítem 2.9.1.3 (Plataformas (cámaras) de perforación en labores subterráneas), el titular minero deberá:

- a) Presentar un plano en vista de planta y perfil (acotado, dimensionado) de la cámara de perforación, donde se pueda visualizar la cámara de perforación con su distribución interna, componentes y equipos adyacentes a la cámara de perforación (pozas, bombas de agua, entre otros); asimismo, se deberá precisar la “Labor” donde estarán ubicadas las cámaras de perforación y su longitud (m).

**Respuesta.-** El titular minero precisó que las cámaras de perforación se encuentran en la galería Nv 4410 existente, la cual, tiene 887 m de longitud. Asimismo, indicó que presenta los planos de vista de planta y perfil (acotado, dimensionado) de cada una de las 17 cámaras de perforación, Plano OBS.DGAAM-13A donde se muestra la ubicación de cada cámara de perforación dentro de la Galería Nv. 4410 y la distancia de cada cámara al portal de la Bocamina Nv.4400.

**Análisis.-** De la revisión de los planos presentados se advierte que en los planos en vista de planta/perfil no se aprecian la ubicación de la máquina perforadora, bombas de agua, pozas de sedimentación, tinas, unidad de fuerza, entre otros. Tampoco se ha acotado y dimensionado cada subcomponente dentro de la distribución interna. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación, el titular deberá presentar un plano en vista de planta y perfil (acotado, dimensionado) de la cámara de perforación, donde se pueda visualizar la cámara de perforación con su distribución interna, componentes y equipos adyacentes a la cámara de perforación (pozas, bombas de agua, entre otros); asimismo, se deberá precisar la “Labor” donde estarán ubicadas las cámaras de perforación y su longitud (m).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero precisó que las cámaras de perforación se encuentran en la galería Gal2-4400 existente, la cual tiene 910 m de longitud. Asimismo, presentó el Plano OBS.DGAAM-13a donde se muestra la ubicación de cada cámara de perforación dentro de la galería Gal2-4400 y la distancia de cada cámara al portal de la Bocamina Nv.4400.

**Análisis.-** De la revisión de los planos presentados, se verificó la ubicación de las 17 cámaras de perforación con sus respectivas coordenadas UTM WGS 84 y la distancia desde el portal de la Bocamina Nv 4410 a la cámara de perforación respectiva, asimismo, se han presentado 17 perfiles longitudinales para cada cámara de perforación, donde se puede visualizar la distribución interna en cada cámara de perforación debidamente acotado y dimensionado, de acuerdo a lo solicitado.

**ABSUELTA**

- b) Presentar un cuadro que resuma las cámaras de perforación en subterránea considerando los siguientes campos: Id, cámara, coordenadas UTM WGS 84, sondaje, inclinación (°), azimut (°), profundidad (m).

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó información específica de cámara de perforación en la Tabla N° 2-18 (Cámaras de perforación proyectadas – detalles).

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar el cuadro resumen de las cámaras de perforación en subterránea considerando los siguientes campos: Id, cámara, coordenadas UTM WGS 84, código de sondaje, nro. de sondajes, inclinación (°), azimut (°) y profundidad (m); de acuerdo a lo solicitado.

**ABSUELTA**

- c) Señalar su estándar de perforación (m/día/maquina), asimismo se deberá presentar una tabla que resuma los metros a perforar por cada año y/o mes (donde aplique), considerar la siguiente tabla:

Tabla N° 3: Metros a perforar en cámaras de perforación

N°	Cámara	Sondaje	Año 1 (m)	Año 2 (m)	Año 3 (m)	.....	Total (m)
1							
2							
3							
<b>Total</b>							

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó su estándar de perforación en la Tabla 2-20 (Estándar de perforación) y el tiempo estimado de los avances de las perforaciones en la Tabla 2-19 (Tiempo de demora por sondaje en días y metros).

**Análisis.-** El titular cumplió con precisar el estándar de perforación el cual es de 22m/día por máquina de perforación, utilizando dos (02) máquinas de perforación en el presente proyecto, asimismo, los trabajos de perforación diamantina se realizarán durante 3 meses (90 días). **ABSUELTA**

- d) En relación a la Figura 2-7 (Diagrama de flujo de las plataformas de perforación subterráneas o cámaras) presentada, el titular deberá incluir la estimación de caudales o volúmenes de agua utilizado en el proceso de perforación, especificando la estimación del porcentaje de pérdidas de agua y caudales de recirculación.

**Respuesta.-** El titular minero indica que el caudal de agua requerido por la máquina de perforación para trabajar en forma óptima es de 0.75 L/s. Menciona que el porcentaje de pérdidas de agua estimado es 20% (0,15 L/s), debido a que el macizo rocoso a perforar ha sido caracterizado de regular a buena. Incluye el caudal de ingreso y recirculación en la Figura 2-3 (Diagrama de flujo de las plataformas de perforación subterráneas o cámaras).

**Análisis.-** El titular minero cumple con presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

**Observación N° 14.-** Respecto al ítem 2.9.1.4 (Sala de logueo), el titular minero deberá presentar un plano en vista de planta y secciones donde se pueda visualizar las canaletas de derivación de las aguas producto



del corte de muestras, trampa de sólidos y poza de sedimentación, debidamente acotado, dimensionado.

**Respuesta.-** El titular minero precisó que la Sala de Logueo que será usada está actualmente construida y tiene un área de 70 m<sup>2</sup>, esta Sala de Logueo es un componente auxiliar aprobado en la Segunda EIAsd (R.D. N° 492-2013-MEM/AAM del 16 de diciembre del 2013) y sus coordenadas UTM WGS 84 son: 284 527E y 8 891 285N. Asimismo, se presentó la Lamina GEO-PROYECTOS P04 “Cimentación, cortes y detalles”, Lamina GEO-PROYECTOS P01 “Cimentación, cortes y detalles”, Lamina GEO-PROYECTOS P-01 “Planta, cortes y detalles”, Lamina GEO-PROYECTOS P03 “Elevaciones”, Lamina GEO-PROYECTOS P05 “Cortes y detalles de estructuras del techo”, Lamina GEO-PROYECTOS P02 “Estructuras y detalles del techo”, Lamina GEO-PROYECTOS P03 “Planta, corte y detalles”, Lamina GEO-PROYECTOS P-02 “Planta, cortes y detalles”.

**Análisis.-** Se verificó que mediante Resolución Directoral N° 492-2013-MEM/AAM se aprobó el componente minero “Sala de Logueo” (70 m<sup>2</sup>). Asimismo, de la revisión de la Lamina GEO-proyectos P-01 “Planta, cortes y detalles” se pudo verificar que la Sala de corte presentará un canal de drenaje, válvulas compuerta  $\phi$  4, poza de homogeneización. No obstante, después de la revisión de los planos presentados no queda claro donde se ubica la “Sala de corte” dentro de los 70 m<sup>2</sup> que corresponden al componente minero “Sala de logueo”. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se deberá presentar un plano en vista de planta de la Sala de corte con su respectiva distribución, superpuesto con el componente minero “Sala de Logueo” aprobado mediante Resolución Directoral N° 492-2013-MEM/AAM, a fin de verificar su ubicación de acuerdo a lo precisado en el Ítem 2.9.1.5.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero precisó que la “Sala de Logueo” aprobado mediante R.D. N° 492-2013-MEM/AAM, cuenta con 70 m<sup>2</sup> y en esta sala se reciben los testigos de perforaciones diamantinas para hacer la descripción geológica, asimismo, aquí se almacenan los testigos de perforación. En la presente IV MEIAsd esta sala será usada con el mismo fin, es decir, se recibirán los testigos de las perforaciones diamantinas, aquí serán almacenados y se realizará la descripción geológica de los mismos; y no se realizarán labores de corte de testigos, por lo que no cuenta con canaletas de derivación de las aguas producto del corte de muestras, trampa de sólidos y pozas de sedimentación. Por otro lado, el titular indicó lo siguiente: “El corte de testigos, en caso sea necesario, se realizará en la Caseta para corte de muestras; dicha caseta no se ubica en el mismo lugar que la Sala de Logueo puesto que son componentes auxiliares distintos. La Caseta para cortar muestras es un componente auxiliar aprobado mediante R.D. N° 295-2017-MEM-DGAAM (Resolución que aprueba la 3MEIAsd Atalaya)”. Finalmente, se presentó la Imagen OBS.DGAAM 14-3: Ubicación de la Sala de Logueo y la Caseta para corte de muestras y los siguientes planos: Plano ATA-SI-ARQ-001: Ubicación de la Sala de Logueo y Caseta para corte de muestras, Plano ATA-SI-ARQ-002: Sala de Logueo – Vista en Planta y Elevaciones, Plano ATA-SI-ARQ-003: Caseta para corte de muestras – Elevación, Plano ATA-SI-ARQ-004: Caseta para corte de muestras – Vista en Planta y Elevaciones.

**Análisis.-** El titular sustentó que en el componente minero “Sala de logueo” no se realizarán corte de testigos de perforación, por otro lado, de darse el caso de corte de muestras, se realizará en el componente minero “Caseta de muestras” (aprobado mediante R.D. N° 295-2017-MEM-DGAAM ) el cual, cuenta con canaletas de derivación, trampa de sólidos y pozas de sedimentación. Finalmente, el titular adjuntó la Imagen OBS.DGAAM 14-3 (Ubicación de la Sala de Logueo y la Caseta para corte de muestra) donde se aprecia en imagen satelital las ubicaciones de los componentes mencionados. **ABSUELTA**

**Observación N° 15.-** En relación a al ítem 2.9.1.5 (Accesos):

- a) En el subtítulo “Habilitación de accesos antiguos” el titular señaló que realizará actividades de mantenimiento que involucrará el ripiado y la limpieza de cunetas de carreteras existentes. Al respecto, el titular deberá incluir a los accesos existentes, sobre los que realizará actividades de mantenimiento, como parte del AIAD puesto que se realizarán actividades de mantenimiento que involucren impactos sobre algunos componentes ambientales como el aire y/o agua.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397, el titular señala que se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie, por lo tanto, no habilitará accesos nuevos.

**Análisis.-** De acuerdo con el desistimiento de la habilitación de plataformas de perforación en superficie, de acuerdo a lo precisado por el titular, en la IV MEIAsd Atalaya no se consideran la habilitación de nuevos accesos ni la habilitación de accesos antiguos. **ABSUELTA**

- b) En el subtítulo “Disposición de desmonte remanente”, el titular señaló que el desmonte remanente de la habilitación de los accesos propuestos en la presente IV MEIAsd Atalaya será empleado en el rpiado de “las vías de las diferentes carreteras de la mina” y para hacer cercos de animales. Al respecto, el titular deberá precisar sobre qué vías de la mina realizará el rpiado y señalar si estas vías cuentan con certificación ambiental aprobado e indicar la resolución directoral correspondiente. Asimismo, no se debe utilizar el material de desmonte en los accesos debido al contenido de metales pesados, como también es importante que se adjunte la caracterización química completa de los materiales de los depósitos de desmonte.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397, el titular señala que se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie, por lo que no realizará la habilitación de accesos nuevos in la rehabilitación de accesos existentes.

**Análisis.-** El titular realizó el retiro del ítem 2.9.1.5 (Accesos) debido a que ya no realizará la habilitación de nuevos accesos ni hará la rehabilitación de accesos existentes, con lo cual no se requiere de la presentación de la información solicitada en la presente observación. **ABSUELTA**

**Observación N° 16.-** Respecto al ítem 2.9.2.1 Tajo (Tajeo) Piloto, el titular minero:

- a) Indicó: *“El mineral que se extraerá del Tajo o Tajeo Piloto será procesado en la Planta Concentradora de la U.M. Huanzalá donde se realizarán las pruebas metalúrgicas para la confirmar la obtención del concentrado mineral, la parte restante de mineral será depositado temporalmente en el Botadero de mineral ESTE y la disposición de los relaves en la relavera. El concentrado obtenido de las pruebas metalúrgicas tendrá el mismo manejo que el actual concentrado que se obtiene de la planta concentradora. Durante el periodo de pruebas metalúrgicas del mineral de Atalaya se reducirá la producción de mineral proviene de las Unidades de Pallca y Huanzalá, por lo tanto, no habrá un incremento de la producción en la planta de procesos, se mantendrá la producción mensual que viene desarrollando Compañía Minera Santa Luisa”.*

Al respecto, el titular deberá tener en cuenta que el presente estudio corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental Semi-Detallado de un proyecto de exploración, por lo que dentro de sus alcances no se contempla aspectos de producción, comercialización de concentrados, uso de componentes de un proyecto de explotación (planta concentradora, relavera, etc.), los cuales son propios de un Estudio de Impacto Ambiental-Detallado.

Asimismo, el titular minero deberá tener en cuenta que, de acuerdo con lo señalado en el numeral 13.4 del artículo 13 del Reglamento de Protección Ambiental para las actividades de Exploración Minera, aprobado mediante D.S. N° 042-2017-EM, y la Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM<sup>[1]</sup>, las pruebas metalúrgicas deben realizarse en una planta piloto con una capacidad

---

[1] Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM:

“(…)

j). Descripción de la etapa de operación y mantenimiento

(…)

7. En caso aplique, operación de planta piloto, se debe indicar, entre otros aspectos:

- a) procesos y actividades, Tonelaje a procesarse (menor o igual a 2,00 TM/D)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

máxima de 2 TM/D. Por lo que, corresponde que el titular actualice el ítem 2.9.2.1, retirando de la presente Cuarta MEIAsd Atalaya el uso de componentes de la UM Huanzalá (planta concentradora, relavera, etc.); puesto que, de conformidad con lo señalado anteriormente, corresponde que para el caso concreto el titular deberá incorporar una planta piloto; además deberá recalcular el tonelaje a procesar a fin de que sea menor o igual a 2,00 TM/D. Adicionalmente, deberá: (i) Señalar la ruta de transporte de mineral dentro del área de influencia del proyecto; (ii) En el capítulo 5, realizar la identificación y evaluación de impactos por las actividades de transporte de mineral; y, (iii) En el capítulo 6, establecer las medidas de manejo ambiental.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero precisó que no se realizarán pruebas metalúrgicas en la Planta Concentradora de la U.M. Huanzalá; por lo que ya no es necesario transportar mineral hacia la U.M. Huanzalá.

**Analisis.-** De la revisión del Ítem 2.9.2.1 Tajo (tajeo) Piloto actualizado, se verifica que el mineral que se extraerá del tajo (Tajeo) Piloto será utilizado para realizar pruebas metalúrgicas en laboratorios externos, a fin de obtener más información para confirmar datos técnicos relacionados a la obtención del concentrado de mineral; la parte restante de mineral será depositado temporalmente en el Botadero de mineral Este y Depósito Temporal de mineral. **ABSUELTA**

#### **Del Sistema de Ventilación**

- b) Respecto al "Sistema de ventilación", el titular deberá presentar el Balance de ventilación proyectado y requerimiento de aire y cobertura, teniendo en cuenta las siguientes tablas:

**Tabla N° 4: Balance de ventilación proyectado**

Ubicación	Caudal (m <sup>3</sup> /min)	Caudal (cfm)
CH-01		
Ingreso de aire		
Salida de aire		
CH-02		
Diferencia de caudales entre los ingresos y salidas de aire		

**Tabla N° 5: Requerimiento de aire y cobertura**

Caudal requerido		Caudal de mina		Cobertura	Variación	
m <sup>3</sup> /min	cfm	m <sup>3</sup> /min	cfm	%	m <sup>3</sup> /min	cfm

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero señaló que el proyecto Atalaya solo cuenta con una galería principal para el ingreso y salida de aire, no se cuenta con chimeneas, teniendo en consideración lo señalado se presentan las siguientes tablas:

**Tabla 2-40: Balance de ventilación proyectado**

Ubicación	Caudal (m <sup>3</sup> /min)	Caudal (cfm)
Bocamina 4400 (Túnel 4400)	1 133	40 000

(...)"

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Ubicación	Caudal (m <sup>3</sup> /min)	Caudal (cfm)
Ingreso de aire	1 133	40 000
Salida de aire		
Bocamina 4400 (Túnel 4400)	1 133	40 000
Diferencia de caudales entre los ingresos y salidas de aire	-	-

Fuente: CMSL, 2023

**Tabla 2-41: Requerimiento de aire y cobertura**

Caudal requerido		Caudal de mina		Cobertura	Variación	
m <sup>3</sup> /min	cfm	m <sup>3</sup> /min	cfm	%	m <sup>3</sup> /min	cfm
744	26 274	1 133	40 000	152	389	13 726

Fuente: CMSL, 2023

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar los balances de ventilación del proyecto, donde resalta que la cobertura será el 152%, con el cual, se asegura el suministro de aire para los trabajos tanto en el Tajo (tajeo) Piloto y la Rampa de acceso. **ABSUELTA**

- c) Presentar el diseño isométrico de ventilación legible para la exploración subterránea, donde se aprecie el ingreso/salida de aire, ubicación de los ventiladores principales y secundarios (cfm-HP), labor subterránea (con su denominación), niveles de referencia y leyenda.

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Imagen 2-4: Diagrama de ventilación del Tajo (Tajeo) Piloto.

**Analisis.-** La imagen 2-4 adjunta por el titular es ilegible. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación, el titular deberá presentar el diseño isométrico de ventilación legible para la exploración subterránea, donde se aprecie el ingreso/salida de aire, ubicación de los ventiladores principales y secundarios (cfm-HP), labor subterránea (con su denominación), niveles de referencia y leyenda”.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó el Plano Isométrico de ventilación del proyecto Tajo Piloto (pág. 83).

**Análisis.-** EL titular minero cumplió con presentar el Plano isométrico de ventilación donde se visualiza el ingreso de aire fresco, salida de aire viciado, ubicación de ventiladores (principal, secundario), caudal de aire, niveles de referencia y labores subterráneas. **ABSUELTA**

**Observación N° 17.-** Respecto al ítem 2.9.2.1 (Tajo (Tajeo) Piloto), el titular minero deberá complementar la siguiente información:

- a) Considerando que se tiene un modelo de bloques en donde se ha establecido la zona piloto de extracción de mineral, se deberá presentar un cuadro que resuma las reservas del piloto de extracción de mineral.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó un cuadro resumen de tonelaje y ley del tajo (tajeo).

**Tabla 2-35: Resumen de tonelaje y ley – Recursos del Tajo (Tajeo ) Piloto**

Labor	Cat	Volumen (m <sup>3</sup> )	Tonelaje (t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Ag (Oz)	%
Tajo (Tajeo) Piloto	Medido	10 277,09	35 147,65	0,135	0,14	13,05	0,685	76,13%
	Indicado	3 035,28	10 380,67	0,083	0,48	8,79	1,157	22,48%
	Inferido	187,63	641,68	0,045	0,68	4,35	1,353	1,39%
<b>Total</b>		13 500,00	46 170,00	0,122	0,225	11,97	0,8	100,00%

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Fuente: CMSL, 2023

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar el cuadro resumen de reservas de mineral correspondiente al tajo piloto. **ABSUELTA**

- b) Considerando los desarrollos a partir de las rampas, se deberá listar las labores asociadas a este Tajo piloto considerando la siguiente tabla:

Tabla N° 6: Labores Subterráneas

Bocamina	Nivel	Tipo Labor (código)	Longitud (m)	Sección (LxA) m	Pendiente	Tipo de roca	RQD	Volumen mineral (m³)	Volumen desmonte (m³)	Tonelaje (t)
Bocamina 1	1000	Rampa								
		Cámara de carguío								
		Refugio								

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Tabla 2-36: Labores asociadas al Tajo (Tajeo) piloto proyectado.

**Análisis.-** De la información presentada se advierte que la “Tabla 2-36”, no presenta la codificación específica de cada labor subterránea, por el contrario, se listan las labores de forma general. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-36 incluyendo el código de cada labor subterránea.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla 2-37 (Labores asociadas al Tajo (Tajeo) piloto proyectado actualizada) (antes denominada Tabla 2-36).

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar las labores asociadas a la Bocamina 4400 considerando las labores asociadas por cada nivel, longitud, sección, entre otras características técnicas. **ABSUELTA**

- c) Presentar una tabla que resuma el metrado anual de labores:

Bocamina	Nivel	Tipo Labor (código)	Año 1 (m)	Año 2 (m)	Año 3 (m)	Año 4 (m)	.....	Total (m)
Bocamina 1	1000	Rampa						
	1050	Cámara de carguío						
	1100	Estocada						

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Tabla 2-37: Resumen del metrado anual de las labores proyectadas, asimismo en el Anexo 2-11.2 presentó los siguientes planos: Plano 2-13: Tajo Piloto y Rampa de acceso - Vista en Planta, Plano 2-14: Tajo Piloto y Rampa de acceso - Etapas de Voladura, Plano 2-15: Tajo Piloto y Rampa de acceso – Secciones.

**Análisis.-** De la información presentada se advierte que la “Tabla 2-37: Resumen del metrado anual de las labores proyectadas” no presenta la codificación de las labores subterráneas, por el contrario, se listan las labores de forma general. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-37 incluyendo el código específico de la labor, lo cual, debe ser congruente con los planos presentados en el Anexo 2-11.2.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó el metrado anual de las labores subterráneas en la Tabla 2-38 (Resumen del metrado anual de las labores proyectadas actualizada) (antes denominado Tabla 2-37).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar el metrado anual de las labores subterráneas propuestas en la presente IV MEIASd Atalaya, considerando nivel, código de labor, longitud (m), Sección (LxA), por año. **ABSUELTA**

- d) Precisar los tiempos estimados para las pruebas metalúrgicas, geomecánicas, geológicas e incluirlos en incluir en el cronograma de actividades del proyecto.

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Tabla 2-42: Tiempos estimados para las pruebas metalúrgicas, geomecánicas, geológicas.

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar parcialmente la información solicitada:

- Estudios geológicos: Año 1 (mes 6) al Año 2 (mes 12).
- Estudios geomecánicos: Año 1 (mes 5) al Año 2 (mes 12). Sin embargo, no se está considerando los tiempos para la actividad "Mapeo de geomecánico de rampa y acceso" en los 20 meses propuestos para los Estudios geomecánicos.
- Considerando que las pruebas metalúrgicas se van a realizar externamente, estas actividades deben ser excluidas de la Tabla 2-42 "Tiempos estimados para las pruebas metalúrgicas, geomecánicas, geológicas".

#### **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-42 incluyendo el "Mapeo de geomecánico de rampa y acceso", y excluyendo las "Pruebas metalúrgicas" teniendo en cuenta que dichas pruebas serán realizadas en laboratorios externos.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla 2-43 (Tiempos estimados para los estudios geomecánicos y geológicos).

**Análisis.-** El titular minero cumplió con actualizar la Tabla 2-43 (Tiempos estimados para los estudios geomecánicos y geológicos) (antes denominada 2-42), incluyendo el mapeo geomecánico de la rampa y acceso y excluyendo las pruebas metalúrgicas que serán realizadas en laboratorios externos.

#### **ABSUELTA**

- e) Detallar los procesos y actividades (pruebas metalúrgicas, geomecánicas, geológicas y balance metalúrgico), para el caso de las pruebas metalúrgicas el tonelaje a procesarse (menor o igual a 2 TM/D<sup>8</sup>) en función al mineral a extraerse de la planta piloto y el tiempo de duración de las pruebas, asimismo indicar sus parámetros de operación.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero señaló que no se tendrá planta piloto debido a que la cantidad de mineral a extraer será de 180 TM y las pruebas se realizarán en laboratorio tercerizado.

---

<sup>8</sup> Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM:

"(...)

j). Descripción de la etapa de operación y mantenimiento

"(...)

7. En caso aplique, operación **de planta piloto**, se debe indicar, entre otros aspectos:

- b) procesos y actividades, Tonelaje a procesarse (menor o igual a 2,00 TM/D)  
"(...)"

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** Considerando que en la presente IV MEIAsd ya no se contempla entre sus componentes mineros la “Planta Piloto” y pruebas metalúrgicas, estas ya no formaran parte de la presente evaluación. **ABSUELTA**

**Observación N° 18.-** Respecto el ítem 2.9.3 (Construcción de un (01) Polvorín), el titular minero deberá:

- a) Presentar un cuadro que resuma la capacidad estimada de almacenamiento:

Tabla N° 7: Capacidad de almacenamiento

Polvorín		Medidas					Capacidad de almacenamiento			
Contenedor	Tipo de explosivo	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Cantidad	UM (cajas)	Cantidad	UM (cajas)
1										
2										
3										

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó la capacidad estimada de almacenamiento del Polvorín:

Tabla N°5: Capacidad de almacenamiento del Polvorín

Polvorín		Medidas					Capacidad de almacenamiento	
Contenedor	Tipo de explosivo	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Cantidad	UM (cajas)
1	Anfo	0,7	0,48	0,08	0,34	0,03	200	sacos de 25 kg
2	Emulsión O Hidrogel Encartuchada	0,46	0,39	0,26	0,18	0,05	72	cajas
	Cordón Detonante	0,66	0,33	0,22	0,22	0,05	2	cajas
3	Detonador De Mecha O Fulminante Común	0,34	0,32	0,27	0,11	0,03	1	cajas
	Detonador No Eléctrico	0,56	0,3	0,18	0,17	0,03	30	cajas
	Mecha De Seguridad	0,37	0,37	0,31	0,14	0,04	2	cajas
	Detonador Ensamblado	0,56	0,3	0,18	0,17	0,03	2	cajas

Fuente: CMSL, 2023

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar la capacidad de almacenamiento estimada del Polvorín propuesto en la presente IV MEIAsd Atalaya. **ABSUELTA**

- b) En el Plano N° 2-16 (Polvorín –Vista en planta) no se aprecia las barricadas naturales que señala el titular minero. Al respecto, se deberá actualizar el plano incluyendo las curvas de nivel con sus respectivas cotas y la escala adecuada, asimismo, el titular minero deberá tener en cuenta el Artículo 280° del D.S. N° 024-2016-EM, modificado por D.S. N° 023-2017-EM.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó el Plano 2-16 “Polvorín – vista en planta y perfil” actualizado, incluyendo las curvas de nivel con sus respectivas cotas.

**Análisis.-** De la revisión del Plano 2-16 presentado, se verificó que la pendiente pronunciada del cerro (ladera) será la barricada natural que tendrá el polvorín propuesto. **ABSUELTA**

**Observación N° 19.-** Respecto el ítem 2.9.4 (Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE), el titular minero deberá complementar la siguiente información:

- a) Precisar el estado actual del Botadero Oeste, indicando cuanto material estéril se tiene almacenado respecto a la capacidad de almacenamiento de acuerdo a su diseño.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó el estado actual del Botadero OESTE en la siguiente tabla:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

IGA	Unidad	Capacidad de almacenamiento aprobada (m <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>	Volumen actual almacenado (m <sup>3</sup> )	Capacidad de almacenamiento restante (m <sup>3</sup> )
ITS(1)	m <sup>3</sup>	20 000	13 657	6 343

Fuente: CMSL, 2023

(1) Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”, aprobado mediante R.D. N° 270-2014-MEM-DGAAM

**Análisis.-** Se cumplió con presentar el estado actual del componente minero Botadero Oeste, de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

- b) Presentar un cuadro comparativo de los parámetros geométricos del Botadero Oeste aprobado y los cambios propuestos en el presente estudio.

**Respuesta.-** El titular minero presentó sus parámetros geométricos en la siguiente tabla:

**Tabla 2-52: Botadero Oeste - Parámetros geométricos aprobados y proyectados**

Descripción	Unidad	Aprobado (ITS) <sup>(1)</sup>	Propuesto (4MEIASd)
Capacidad Máxima	m <sup>3</sup>	20 000	20 584,31
Cota máxima alcanzada	msnm	4 380	4 384
Área total ocupada	m <sup>2</sup>	3 450,00	4 100,00
Altura máxima de apilamiento	m	15	14,00
Talud global del botadero	H:1V	2,5	2,5

Fuente: CMSL, 2023

(1) Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”, aprobado mediante R.D. N° 270-2014-MEM-DGAAM

**Análisis.-** El titular minero presentó los parámetros geométricos tanto del IGA aprobado como del propuesto en la presente IV MEIASd Atalaya, de acuerdo a lo solicitado. No obstante, el parámetro “Talud global del botadero” no presenta la misma nomenclatura de las unidades presentada en la misma Tabla (unidad H:1V). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-52 considerando el análisis previo a fin de que la información presentada sea congruente.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla 2-53: Botadero Oeste - Parámetros geométricos aprobados y proyectados.

**Análisis.-** EL titular minero actualizó la Tabla 2-53 (Botadero Oeste - Parámetros geométricos aprobados y proyectados) (antes denominado Tabla 2-52), en el cual, se aprecia la nomenclatura correcta de acuerdo a las unidades utilizadas para el talud global del botadero. **ABSUELTA**

- c) Presentar una tabla que resuma el plan de descarga de desmonte (m<sup>3</sup>):

**Tabla N° 8: Plan de descarga de desmonte (m<sup>3</sup>)**

Labor	Año 1	Año 2	Año 3	...	Total
Rampa					
Chimenea					
Estocada					
...					
<b>Total</b>					

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó el Plan de descarga de desmonte (m<sup>3</sup>) en la siguiente tabla:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Bocamina y galería (túnel) Nivel 4400	Nivel	Tipo Labor (Código)	Volumen in-situ (m <sup>3</sup> )	Volumen esponjado (m <sup>3</sup> )	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	.	.	Mes 11	Mes 12	Total
Bocamina y galería (túnel) Nivel 4400	4410	Rampa	2 236,11	3,130.55	1 043,52	521,8	1 043,52	521,8						3 130,55
	4375	Cámara de carguío	748,11	1,047.36				523,7						1 047,36
	4405, 4400, 4395, 4385, 4380, 4375	Refugio de personas	6,48	9,07			9,07							9,07
	4395	Subnivel superior en desmonte												
	4375	Subnivel inferior en desmonte	347,4	486,36										486,36
	4395	Subnivel superior en mineral												
	4375	Poza de sedimentación	160	224				224						224
	4382	Refugio de personas	295,84	414,18	82,84	82,84	82,84	82,84						414,18
	4400	Refugio de camioneta	80	112	112									112
	4400, 4380	Pulmón de aire												
	4395	Subnivel superior (para Slot)												
	4375	Subnivel superior (para Slot)												
	4375	Tajo piloto												
	4375	Acceso de Chimenea	770,8	1 079,12				539,6	539,56					1 079,12
	4413	Cámara de carguío Chimenea	22.5	31,5				31,5						31,5

Fuente: CMSL, 2023

**Análisis.-** Se cumplió con presentar el Plan de descargas de desmonte (m<sup>3</sup>), el cual, se realizará en los primeros seis (06) meses del primer año. **ABSUELTA**

**Observación N° 20.-** En relación al sistema de drenaje señalado en el ítem 2.9.4 (Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE), se indica que, está conformado por una línea de canal de coronación ubicado en la parte superior del botadero, que permitirá captar el agua de la escorrentía superficial antes de que entre al depósito y derivar el flujo de agua lateralmente. Asimismo, menciona que los cálculos de dimensionamiento de los canales de coronación se adjuntan en el Anexo 2-9. Al respecto el titular deberá detallar e incluir:

- a) En el Plano 2-20 (Botadero de Desmonte Oeste Nv.4384 - capacidad actual), deberá indicar la dirección del flujo de agua, puntos de entrega y longitud del canal de coronación tramo 1.

**Respuesta.-** El titular minero expresa que la dirección del flujo de agua del canal de coronación del botadero Oeste se visualiza en la Figura 2-34, Figura 2-35 y Figura 2-36. Asimismo, indica que la

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

longitud del canal de coronación tramo I es aproximadamente de 303 metros; y el punto de entrega en la progresiva 0+303.

**Análisis.-** El titular minero cumple con presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

- b) En el Anexo 2-9 (Ampliación del Botadero Oeste (Nv. 4384) -Dimensionamiento de canales), deberá corregir el cálculo del diseño hidráulico de los canales de coronación considerando que la Rugosidad de Manning es mayor para revestimiento con mampostería y menor con concreto, la altura total es la suma del tirante normal más el borde libre, y para canales revestidos el borde libre es generalmente un tercio del tirante normal. Además, el tirante normal no debería ser menor al borde libre.

**Respuesta.-** El titular minero expresa que, describe la sección del canal y el cuadro de cálculo de las dimensiones del canal de aguas de escorrentía de lluvia, considerando el coeficiente de rugosidad de Manning mayor para el revestimiento con mampostería y menor para revestimiento con concreto, y el borde libre un tercio del tirante normal.

**Análisis.-** El titular minero realizó las correcciones respectivas referente al coeficiente de Manning y borde libre como parte del diseño hidráulico de canales de coronación. **ABSUELTA**

- c) En el diseño hidráulico de los canales de coronación del Botadero Oeste deberá considerar velocidades máximas permisibles según el tipo de revestimiento, a fin de minimizar la erosión hídrica y arrastre de sedimentos.

**Respuesta.-** El titular minero indica que el canal de coronación de Mampostería Canal 1, tiene la capacidad de conducción de 0,85 m<sup>3</sup>/s y una velocidad máxima con revestimiento de mampostería de 4,15 m/s. Asimismo menciona que dicho tramo de canal tiene dos (02) estructuras (caja de derivación y caja de paso de concreto) que cumplen la función de cambiar el flujo supercrítico a flujo crítico, en el cual principalmente se logra disminuir la energía cinética y con ello controlar la velocidad para evitar la erosión en la descarga.

**Análisis.-** El titular minero realizó la justificación respectiva, en relación a la velocidad máxima en el canal de coronación del Botadero Oeste. **ABSUELTA**

**Observación N° 21.-** En el ítem 2.9.6 (Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina), en el subtítulo “Poza de lodos” el titular señaló que del proceso de tratamiento se generarán precipitación de hidróxidos metálicos lo que conllevará a volúmenes considerables de lodos, cuya disposición final se realizará en el interior de la bocamina 4400. Al respecto, el titular deberá dar mayor información sobre: i) mecanismo de traslado de lodos hacia el lugar de disposición final; ii) precisar la ubicación y condiciones del área de disposición final de los lodos en interior de la bocamina 4400 y la capacidad que tendrá del área de disposición final; iii) sustentar técnicamente que la disposición de los lodos en interior de la bocamina 4400 no alterarán la calidad de las aguas subterráneas por infiltraciones.

**Respuesta.-** El titular actualizó la descripción del subtítulo “Poza de lodos” del ítem 2.9.6, en el que señaló que la disposición de los lodos se realizarían de la siguiente manera: *“Los lodos producto de las pozas de sedimentación serán depositados en el lecho de secado para luego ser trasladados mediante volquetes o cisternas fuera del Proyecto Atalaya bajo la supervisión de una empresa operadora de residuos sólidos, EO-RS quien podrá certificar la adecuada disposición final”*.

**Análisis.-** El titular actualizó la descripción de la disposición de lodos de las pozas de sedimentación, entendiéndose que ya no se realizará la disposición en la bocamina 4400, sino fuera del área del proyecto, supervisado por una EO-RS; sin embargo, lo señalado por el titular no queda totalmente claro puesto que no se especifica si el traslado y disposición final de los lodos serán realizados por una EO-RS, dado que señala que será “supervisada”, asimismo, no se da mayor información sobre el lugar de disposición final.

**NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá precisar si la actividad de transporte y disposición de lodos de las pozas de sedimentación serán realizada por una EO-RS e indicar el lugar de disposición final (por ejemplo relleno de seguridad).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Respuesta.-** El titular señala que para el transporte y disposición final de los lodos, los lodos que se extraen de las plataformas de perforación serán depositados en el lecho de secado, a partir del cual será transportado mediante una EO-RS para realizar la disposición final de los lodos en un relleno de seguridad.

**Análisis.-** El titular cumplió con precisar el manejo de lodos de perforación, en cuya respuesta indicó que la disposición final de estos será en un relleno de seguridad. **ABSUELTA**

**Observación N° 22.-** Respecto al ítem 2.9.7 (Ampliación del Campamento) el titular minero deberá presentar planos en vista de planta, frontal y perfil debidamente acotado y dimensionado, asimismo, deberá adjuntar un plano de instalaciones.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó los siguientes planos: Plano Vista en Planta – Módulo tipo para 20 personas, Plano Vista Perfil y Frontal 1 – Módulo tipo para 20 personas, Plano Vista Perfil y Frontal 2 – Módulo tipo para 20 personas, Plano Vista en Planta de Techos – Módulo tipo para 20 personas y Plano Vista de instalaciones eléctricas – Módulo tipo para 20 persona. Asimismo, se indicó que el campamento se ampliará en 3 módulos para 20 personas. Estos planos están siendo incluidos en el expediente de la presente 4MEIAsd del Proyecto Atalaya.

**Analisis.-** El titular minero cumplió con presentar los planos de la Ampliación del campamento (planta, frontal, perfil, distribución, cortes, elevaciones, instalaciones) debidamente acotados y delimitados de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

**Observación N° 23.-** Respecto al ítem 2.9.8 (Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas), el titular minero:

- a) Deberá brindar información sobre las pruebas metalúrgicas a realizar, considerando que son 4 000 m de perforación que representan un aproximado de 16 Tn, asimismo, precisar cómo se integran estas actividades en el cronograma de actividades propuesto.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la "Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación". No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie y la ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas.

**Análisis.-** Considerando el desistimiento de la "Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring", este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación; por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

- b) Deberá precisar el estándar de perforación (m/día/máquina perforadora), tipo y cantidad de máquinas perforadora, bombas de agua y números de guardia.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la "Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación". No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie y la ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** Considerando el desistimiento de la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación; por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

- c) Deberá presentar planos en vista de perfil para los sondajes diamantinos (CB12, CB24, CB13, CB02, CB14, CB23, CB15, CB04, CB16, CB05), a fin de verificar que no exista una intersección entre sondaje y labor subterránea, que pueda generar atrapamiento de tuberías y/o subsidencia.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero indicó que se ha reconsiderado los componentes que serán incluidos en la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya, habiéndose definido que de los 10 componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial, solo se incluirán 09 componentes o proyectos. Asimismo, señaló que inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”. No obstante, se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie y la ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas.

**Análisis.-** Considerando el desistimiento de la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring”, este componente minero ya no forma parte de la presente evaluación. Por consiguiente, no amerita presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

**Observación N° 24.-** Respecto al ítem 2.9.10 (Modificación del Botadero de material mineralizado ESTE), el titular minero deberá complementar la siguiente información:

- a) Precisar el estado actual del Botadero Este, indicando cuanto material estéril se tiene almacenado respecto a la capacidad de almacenamiento que soporta su diseño.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero precisó que este componente está destinado a almacenar mineral, actualmente en el “Botadero este” no contiene material almacenado. Asimismo, indicó que la capacidad de almacenamiento aprobada es de 25 3500 m<sup>3</sup>.

**Análisis.-** El titular cumplió con precisar el estado actual del componente minero “Botadero este”, actualmente se encuentra con 0 m<sup>3</sup> de material almacenado. **ABSUELTA**

- b) Presentar un cuadro comparativo de los parámetros geométricos del Botadero Oeste aprobado y lo propuesto en el presente estudio.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó los parámetros geométricos aprobados y propuestos del Botadero de mineral Este:

Tabla 2-65 Botadero Este - Parámetros geométricos aprobados y proyectados

Descripción	Unidad	Aprobado (MEIAsd) (1)	Propuesto (4MEIAsd)
Capacidad Máxima	m <sup>3</sup>	25 500	26 322,80
Cota máxima alcanzada	msnm	4 467	4472
Área ocupada	m <sup>2</sup>	6 687	7 458,64
Altura máxima de apilamiento	m	19	14
Talud global del botadero	H:1V	2,5	2,5

Fuente: CMSL, 2023

(1) Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”, aprobado con R.D. N°194-2011-MEM/AAM.

**Análisis.-** El titular cumplió con presentar los parámetros geométricos del Botadero Este aprobado y propuesto de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

- c) Presentar una tabla que resuma el plan de descarga de desmonte (m<sup>3</sup>):

Tabla N° 9: Plan de descarga de desmonte (m<sup>3</sup>)

Labor	Año 1	Año 2	Año 3	...	Total
Rampa					
Chimenea					
Estocada					

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

...					
-----	--	--	--	--	--

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó la Tabla N° 2-67 (Botadero de mineral Este – Plan de descarga de mineral).

**Analisis.-** El titular cumplió con presentar el Plan de descarga de mineral, el cual se desarrollará durante 12 meses. **ABSUELTA**

**Observación N° 25.-** Respecto al ítem 2.10.2 (Consumo de Aditivos y/o Insumos y Combustibles), el titular minero deberá complementar la siguiente información:

Tabla N° 10: Requerimiento de aditivos en perforación propuesta

Aditivo	Requerido (kg/m)	Metraje propuesto (m)	Cantidad total requerida (kg)

Tabla N° 11: Requerimiento estimado de aceites

Ítem	Aceite	Avance (m perforado/día)	Requerido (gal/m perforado)	Estimación (gal/día)	Estimación (gal/mes)

Tabla N° 12: Requerimiento estimado de grasas

Ítem	Grasa	Avance (m perforado/día)	Requerido (Kg/m perforado)	Estimación (Kg/día)	Estimación (Kg/mes)

Tabla N° 13: Consumo de explosivos y accesorios para voladura

Explosivo y/o accesorios de voladura	Unidad de medida	Cantidad

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Tabla 2-72: Requerimiento de aditivos en perforaciones propuestas, Tabla 2-73: Requerimiento estimado de aceites, Tabla 2-74: Requerimiento estimado de grasas, Tabla 2-75: Consumo de explosivos y accesorios para voladura.

**Analisis.-** El titular minero cumplió con presentar parcialmente la información solicitada. No obstante, debió precisar el tipo del aceite, grasa, insumo, lo cual, guarde relación con las hojas MSDS. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá actualizar la Tabla 2-72, Tabla 2-73, Tabla 2-74, Tabla 2-75 precisando el tipo de aceite, grasa, insumo a utilizar en el presente proyecto con sus respectivas hojas de seguridad (donde aplique).

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó las siguientes tablas: Tabla N° 2-72 (Requerimiento de aditivos en perforaciones propuestas), Tabla N° 2-73 (Requerimiento estimado de aceites), Tabla N° 2-74 (Requerimiento estimado de grasas) y Tabla N° 2-75 (Consumo de explosivos y accesorios para voladura) y sus respectivas Hojas de seguridad de los insumos a utilizar.

**Análisis.-** El titular minero cumplió con precisar sus consumos estimados, precisando el tipo de insumo (aceite, aditivo, grasa, explosivo) con las respectivas hojas de seguridad, de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

**Observación N° 26.-** En el ítem 2.9.4 (Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero Oeste), el titular deberá indicar el volumen de desmonte que ha sido colocado a la fecha de presentación de la presente MEIAsd y además, deberá precisar el volumen disponible considerando con ampliación y sin ampliación, toda vez que, de acuerdo con la Tabla 2-63 (Volumen estimado de movimiento de tierras),



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

se colocaría en el depósito de desmonte Oeste un volumen de 16 881,71 m<sup>3</sup> de acuerdo a los cálculos del material a removerse en la habilitación de componentes (con excepción de las plataformas y accesos).

**Respuesta.-** El titular minero indica que en la Tabla Obs.DGAAM-26 (Botadero Oeste-Detalle de la capacidad de almacenamiento aprobada y proyectada), se precisa el volumen disponible con ampliación (6 927.3 m<sup>3</sup>) y sin ampliación (6 343 m<sup>3</sup>). Asimismo, presenta la actualización de la Tabla 2-63 (Volumen estimado de movimiento de tierras - actualizada), en la cual se indica que solo se colocaría 6 534.14 m<sup>3</sup> en el Botadero de desmonte Oeste proveniente del Tajo piloto y Rampa de acceso.

**Análisis.-** El titular minero realizó la precisión respectiva en relación a la información solicitada. **ABSUELTA**

**Observación N° 27.-** Respecto al ítem 2.10.3 (Equipos, Maquinarias y Vehículos), deberá presentar una breve descripción de los equipos/maquinarias/vehículos presentados en la Tabla 2-65 (Equipos, maquinarias y vehículos a utilizar). Asimismo, deberá precisar por qué no está considerando bombas de agua, maquinaria pesada (tractor, motoniveladora o retroexcavadora) para apertura de accesos, plataformas, pozas de lodos, así como para el cierre de algunos componentes mineros. Asimismo, deberá actualizar la Tabla 2-64 (Consumo de combustibles) la cual deberá ser congruente con la Tabla 2-65 (Equipos, maquinarias y vehículos a utilizar).

**Respuesta.-** El titular minero presentó la Tabla 2-76 Equipos, maquinarias y vehículos a utilizar (antes 2-65), Tabla 2-71 Consumo de combustibles (antes Tabla 2-64) y describió sus principales características técnicas de los equipos, y/o maquinarias.

**Análisis.-** Se verificó que se han incluido bombas de agua, tractor, excavadora en la Tabla 2-76 del ítem 2.10.2 Equipos, Maquinarias y Vehículos, de acuerdo a lo solicitado. No obstante, se advierte que existe un error en los cálculos (total/mes) y en la cantidad de camionetas a utilizar en el presente proyecto. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular minero deberá realizar las correcciones en la Tabla 2-71 “Consumo de combustibles”, de acuerdo a lo señalado en el análisis previo, asimismo, deberán ser congruente los equipos presentados en la Tabla 2-71 y Tabla 2-76.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3765189 el titular minero presentó la Tabla N° 2-77 (Equipos, maquinarias y vehículos a utilizar) (antes denominado Tabla N° 2-71) y Tabla N° 2-72 (Consumo de Combustibles actualizada) (antes denominado Tabla N° 2-76).

**Análisis.-** EL titular minero cumplió con uniformizar la cantidad de equipos y maquinarias (ver Tabla 2-77) a utilizar en la presente IV MEIAsd Atalaya, lo cual, es congruente con los equipos y maquinarias listados y considerados en el consumo de combustible (ver Tabla 2-72). **ABSUELTA**

**Observación N° 28.-** Respecto al Anexo 2-7 (Estudio Geomecánico), en el documento “Estudio geomecánico a nivel de factibilidad del proyecto minero Atalaya”, en ítem 6.3, el titular minero deberá presentar los estereogramas de la Figura 6-9 y Figura 6-10 a una escala adecuada y legible.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3644397 el titular minero presentó los siguientes estereogramas: Dominio 3 - Fallas Zona Pariahuanca, Dominio 3 - Mapeos (EG y LD) Zona Pariahuanca, Dominio 3 - Taladros orientados Zona Pariahuanca, Dominio 5 – Fallas Zona Juamasha, Dominio 5 - Mapeos EG Zona Jumasha, Dominio 5 – Taladros orientados (PT51-1) Zona Jumaha.

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar los estereogramas de las principales familias de discontinuidades y fallas de los tajeos de la Zona Pariahuanca y Zona Jumasha. **ABSUELTA**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Observación N° 29.-** El titular deberá completar la Tabla 2-94 (Personal requerido para el PEA) incluyendo una columna que detalle el porcentaje de trabajadores según origen y especialización de acuerdo a cada etapa del proyecto.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la tabla 2-94 actualizada.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 2.11 (Número Estimado de Trabajadores), se verifica que el titular ha modificado la tabla 2-84 (Personal Requerido para el PEA (antes Tabla 2-94)), diferenciando entre trabajadores regionales y no regionales. Al respecto, los términos de referencia aprobados señalan que se debe incluir el porcentaje de personal local y foráneo, además de diferenciar entre personal calificado y no calificado. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá replantear la información presentada en la Tabla 2-84 (Personal Requerido para el PEA), presentando el número de trabajadores según origen y especialización para cada etapa del proyecto, considerando como personal local a los trabajadores que provengan del AIS del proyecto. Para ello podrá emplear la siguiente tabla de referencia:

Etapa	Número de trabajadores / %	Procedencia		Especialización	
		Foráneo	Local	Calificada	No calificada
Construcción	N° (100 %)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Operación	N° (100 %)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Cierre y post cierre	N° (100 %)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la Tabla 2-169 replanteada de acuerdo a lo solicitado.

**Análisis. -** De la revisión del ítem 2.11 (Número Estimado de Trabajadores), se verifica que el titular ha modificado la Tabla 2-169 (Personal Requerido para el PEA) (antes denominada Tabla 2-84), presentando el número y porcentaje de trabajadores según origen y especialización para cada etapa del proyecto. **ABSUELTA**

#### Línea Base

#### **Descripción del medio físico**

**Observación N° 30.-** En el ítem 3.2.3 (Clima y Meteorología), el titular deberá incluir:

- a) La elaboración del mapa de isotermas en base a registros de temperatura mínima mensual y temperatura máxima mensual del área de influencia ambiental del proyecto, para conocer la variación espacial de la temperatura mínima y máxima mensual promedio. Se recomienda apoyarse de datos grillados de temperatura mensual del producto Pisco-Senamhi.

**Respuesta.-** El titular minero señala que realizó la elaboración de las isotermas de temperatura máxima media anual y las isotermas de temperatura mínima media anual, en base a registros de temperatura de nueve (09) estaciones de Senamhi y complementado con diez (10) estaciones virtuales del producto Pisco-Senamhi. En el Anexo OBS DGAAM 30 muestra el mapa de isotermas en la Figura N° 1 (Mapa de isotermas de temperatura máxima media anual) y la Figura N° 4 (Mapa de isotermas de temperatura mínima media anual).

**Análisis.-** El titular minero cumple con presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

- b) Evaluar la ocurrencia de sequía y años húmedos usando el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), en base a la serie de precipitación mensual areal representativa de la zona de estudio, estimar la serie temporal de al menos el SPI 03 y SPI 12 meses; realizar la interpretación y análisis respectivo. Asimismo, analizar su posible relación con los fenómenos El Niño, La Niña y el Niño costero.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta.-** El titular minero indica que realizó la evaluación de la ocurrencia de sequía y años húmedos usando el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI). Menciona que en el Anexo 04 OBS 30, presenta los resultados del cálculo del SPI 3M, SPI 6M, SPI 9M y SPI 12 para el periodo temporal de 1981 – 2022, con su interpretación y análisis respectivo. Asimismo, realizó en análisis de la posible relación con los fenómenos El Niño, La Niña y el Niño costero. Al comparar las gráficas de la serie temporal del SPI 12M con el Índice Costero El Niño (ICEN) se visualiza que, en los últimos años, específicamente el año 2021 se presentaron eventos de sequía anormal (severo a extremadamente seco) en el área de estudio.

**Análisis.-** El titular minero realizó la evaluación de la ocurrencia de sequías y años húmedos en el área de estudio, y el análisis de la posible relación con el fenómeno El Niño, La Niña o El Niño Costero.  
**ABSUELTA**

**Observación N° 31.-** De la revisión del ítem 3.2.4.2 (Metodología):

- a) El titular hace mención al estudio de 16 calicatas, sin embargo, en la Tabla 3-20 (Ubicación de calicatas) se contabilizan 19 calicatas; se solicita corregir la información donde corresponda, de manera que sea congruente.

**Respuesta.-** El titular indicó que realiza la corrección en el ítem 3.2.4.2.

**Análisis.-** En el ítem 3.2.5.2<sup>9</sup> (Metodología) el titular señala que se abrieron diecinueve (19) calicatas, el cual coincide con los datos mostrados en la Tabla 3-24<sup>10</sup> (Ubicación de calicatas). **ABSUELTA**

- b) El titular deberá adjuntar la cadena de custodia realizada a las muestras de suelos y el certificado de acreditación ante INACAL de los laboratorios que realizaron los estudios a la fecha que se hicieron los análisis.

**Respuesta.-** El titular señala que, el análisis de las muestras de suelos para el estudio edafológico fueron enviadas al Laboratorio de Análisis de Suelo, Plantas, Aguas y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Resalta que, al ser un laboratorio universitario, este no cuenta con acreditación de INACAL. Adjunta además una carta de envío de las muestras a la Facultad de Agronomía de la mencionada universidad.

**Análisis.-** El titular justificó la ausencia de la cadena de custodia y el certificado de acreditación ante INACAL de las muestras de suelo realizado en calicatas para el estudio edafológico. Asimismo, de la revisión de los anexos presentados, el titular adjuntó los reportes de laboratorio del laboratorio ALS Perú, realizados en el año 2020 y 2021; a los cinco (05) puntos de monitoreo para la calidad de suelos y que fueron utilizados como base para la caracterización del área de estudio; sin embargo, no adjuntó la cadena de custodia de dichos muestreos.

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá adjuntar las cadenas de custodia de los muestreos realizados los años 2020 y 2021 de los cinco (05) puntos de monitoreo y que fueron enviados al Laboratorio ALS.

**Respuesta.-** El titular señala que adjuntó las cadenas de custodia de los muestreos realizados en los años 2020 y 2021.

**Análisis.-** El titular adjuntó las cadenas de custodia de los muestreos realizados con fecha 18.012.2020 y 25.10.2021; realizados por el Laboratorio ALS. **ABSUELTA**

<sup>9</sup> Antes denominado ítem 3.2.4.2 (Metodología)

<sup>10</sup> Antes denominada Tabla 3-20 (Ubicación de calicatas)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Observación N° 32.-** En el ítem 3.2.4.7 (Calidad de Suelos), el titular deberá incluir el muestreo y determinación de la calidad de suelo en las áreas adyacentes de los pasivos ambientales con ID 3045, 3046, 3048 y 3051 del inventario de pasivos ambientales mineros aprobado mediante RM 335-2022-MINEM, en cumplimiento de lo establecido en la R.M. 108 2018-MEM/DM.

**Respuesta.-** El titular indica que realizó una toma de muestras y la determinación de la calidad de suelo en áreas adyacentes a los PAM con ID 3045, 3046, 3048 y 3051; el cual fue realizado el 25.11.2023 en 12 estaciones de muestreo. Asimismo, señala que la evaluación consistió en la determinación de parámetros orgánicos (fracción de hidrocarburos) e inorgánicos (metales) que fue realizada por el laboratorio ALS LS Perú S.A.C.

**Análisis.-** En el ítem 3.2.5.7<sup>11</sup> (Calidad de los suelos), el titular incluyó el análisis de la caracterización de suelos que se ubican alrededor de los PAM ID 3045, 3046, 3048 y 3051, además incluyó la metodología utilizada, la Figura 3-27 con la ubicación de las estaciones de evaluación y el Anexo 3-3 donde incluye la cadena de custodia, la acreditación del laboratorio y los informes de ensayo. **ABSUELTA**

**Observación N° 33.-** En el ítem 3.2.7.3 (Caudales medios), deberá incluir la estimación de la serie temporal de los caudales mensuales para el punto de salida de cada curso principal de las microcuencas de interés del proyecto (Accopuquio, Casacancha, Gayco, MC-04, MC-05 y IC-01). Dicha información abarcará por lo menos un periodo de los últimos cinco (05) años.

**Respuesta.-** El titular minero indica que realizó la estimación de la serie temporal de los caudales mensuales en las microcuencas de interés del proyecto para el periodo temporal 1981-2023 Accopuquio, Casacancha, Gayco, MC-04, MC-05, MC-06, MC-07, IC-01 y IC-02.

**Análisis.-** El titular minero cumplió con presentar la información solicitada. **ABSUELTA**

**Observación N° 34.-** En el ítem 3.2.7.2 (Hidrografía local), el titular menciona que el área de estudio se emplaza sobre la microcuenca Accopuquio (MC-01), Casacancha (MC-02), Gayco (MC-03), las microcuencas MC-04 y MC-05 y la intercuenca IC-01; mostrando su ubicación en el Plano 3-10 (Cuencas hidrográficas). De la revisión del Plano 3-10, se advierte que las microcuencas mencionadas no abarcan la totalidad del área de estudio del proyecto de exploración “Atalaya”. En ese sentido, el titular minero deberá complementar el ítem 3.2.7.2 con la descripción del resto de unidades hidrográficas existentes en el área de estudio, presentando su delimitación en el Plano 3-10 de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Antes denominado ítem 3.2.4.7 (Calidad de los suelos)

<sup>12</sup> RM N° 108-2018-MEM/DM

“(…)

**Anexo I**

**Categoría II EIASd**

(…)

**3. LÍNEA BASE**

(…)

*b) Descripción del medio físico*

(…)

**Hidrografía, hidrología e hidrogeología, y calidad.-**

**Hidrología e Hidrografía**

(…)

*ii. Delimitación y descripción de las cuencas y/o subcuencas y/o microcuencas hidrográficas existentes en el área de influencia y área de estudio. (…)*”





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta.-** El titular indicó actualizó el ítem 2.7.2 completando la descripción de todas las unidades hidrográficas existentes en el área de estudio, presentando su delimitación en el Plano 3-10.

**Análisis.-** Se verifica en el ítem 3.2.8.2 (antes 3.7.2, Hidrografía local) que el titular incluyó la caracterización fisiográfica y morfológica de 3 unidades hidrográficas adicionales denominadas “intercuenca IC-02”, “microcuenca MC-06” y “microcuenca MC-07”, cuya delimitación es presentada en el Plano 3-10 (Cuencas hidrográficas). No obstante, se advierte que las unidades hidrográficas descritas en el ítem 3.2.8.2 y mostradas en el Plano 3-10 no abarcan la totalidad del área de estudio (zona este) del proyecto “Atalaya”. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se requiere al titular que, de acuerdo a lo inicialmente requerido, complemente el ítem 3.2.8.2 con la descripción del resto de unidades hidrográficas existentes en el área de estudio (zona este), presentando su delimitación en el Plano 3-10 de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia.

**Respuesta.-** El titular minero señala que actualizó el ítem 3.2.7.2 (Hidrografía Local) completando la descripción de todas las unidades hidrográficas existentes en el área de estudio y también se presenta su delimitación en el Plano 3-10 (anexo 3.11).

**Análisis.-** Se verifica que la información requerida coincide en el estudio presentado por el titular minero; entre el ítem 3.2.8.2, antes 3.7.2 (Hidrografía local) y verificando el anexo 3.11, donde se encuentra el Plano 3-10 (Cuencas Hidrográficas), en donde contienen las unidades hidrográficas; identificando las nueve (09) microcuencas y las tres (03) intercuenas. **ABSUELTA**

**Observación N° 35.-** En el ítem 3.2.8.5 (Calidad del Agua Subterránea), el titular presenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea y piezómetros en la Tabla 3-44 (Calidad de Agua Subterránea); mostrando su ubicación en el Plano 3-11 (Estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea). Al respecto, se advierte que las coordenadas de los piezómetros “PZN13-02” y “PZN13-07” no corresponde con la ubicación de los mismos piezómetros mostrados en el Plano 3-11; asimismo, no se observa la ubicación del piezómetro “PZN13-04” en el mencionado plano. En ese sentido, se requiere que el titular minero corrija y uniformice la ubicación de los piezómetros “PZN13-02” y “PZN13-07” en la Tabla 3-44 y el Plano 3-11 y, muestre la ubicación del piezómetro “PZN13-04” en el referido plano.

**Respuesta.-** El titular indicó que actualizó el Plano 3-11.

**Análisis.-** El titular actualizó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea “PZN13-02” y “PZN13-07”, e incluyó la ubicación de la estación “PZN13-04” en el Plano 3-11 (Estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea) de acuerdo con la ubicación de las referidas estaciones presentadas en la Tabla 3-51 (antes 3-44, Calidad de Agua Subterránea – Estaciones de Monitoreo). **ABSUELTA**

**Observación N° 36.-** En el ítem 3.2.9 (Calidad del Agua Superficial), el titular presenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial en la Tabla 3-47 (Calidad de Agua Superficial – Estaciones de Monitoreo); mostrando su ubicación en el Plano 3-12 (Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y efluentes). Al respecto, se advierte que las coordenadas de la estación de monitoreo de calidad de agua superficial “MA-35” no corresponde con la ubicación de la misma estación mostrada en el Plano 3-12. En ese sentido, se requiere que el titular minero corrija y uniformice la ubicación de la estación “MA-35” en la Tabla 3-47 y el Plano 3-12.

**Respuesta.-** El titular indica que actualizó el Plano 3-12.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial “MA-35” en el Plano 3-12 (Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y efluentes)





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

de acuerdo con su ubicación presentada en la Tabla 3-54 (antes 3-47, Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial). **ABSUELTA**

### **Descripción del medio biológico**

**Observación N° 37.-** En la III MEIAsd Atalaya aprobada mediante R.D. N° 195-2017-MEM/DGAAM, se identificaron parches de bofedales alrededor de las lagunas Azulcocha, Rutuna, Suerococha, Susococha Oeste y Susococha Este, donde inclusive se realizaron muestreos (información primaria) de flora y fauna de estos ecosistemas. Sin embargo, para la presente IV MEIAsd estos parches no se han identificado en los mapas biológicos presentados; y de la verificación de los mencionados mapas, no se ha incluido puntos o transectos de muestreo biológicos que permitan modificar lo expresado en la III MEIAsd. Además de ello, el titular ha declarado en el ítem 3.3.1.3 (Formaciones vegetales) que en el área del proyecto existen zonas pequeñas de bofedales en las orillas de las lagunas Rutuna, Susococha Oeste y Susococha Este, lo mismo se puede verificar, según lo expresado en las estaciones de muestreo para ornitofauna, herpetofauna, mastofauna y flora (Tablas 3-62, 3-66, 3-69 y 3-54) y en las fotos incluidas en los folios 3-157 y 3-158. Por lo tanto, el titular deberá incluir en los mapas biológicos, los bofedales que fueron identificados en la III MEIAsd (cercanos a las lagunas Azulcocha, Rutuna, Suerococha, Susococha Oeste y Susococha Este) y de acuerdo a lo señalado por el titular en el ítem 3.3.1.3. Además, deberá incluir un ítem donde se señale su caracterización (área, delimitación georreferenciada, tipo, estado de conservación, servicios ecosistémicos, fuente hídrica, entre otros), de acuerdo a lo establecido en el RPAEEM.

**Respuesta.-** El titular señala que de la revisión de los mapas presentado en la 3MEIAsd del proyecto Atalaya (R.D. N° 195-2017-MEM/DGAAM), se identificó errores de desfase de las lagunas Azulcocha, Rutuna, Suerococha y lo que generó que en su momento no se identifique de manera adecuada los diferentes tipos de cobertura vegetal habiéndose incluso superpuesto las áreas correspondientes a bofedales con otro tipo de cobertura vegetal ante ello se ha visto la necesidad de actualizar el Plano de Cobertura Vegetal para lo cual se ha procedido a actualizar el plano de cobertura vegetal utilizando imágenes de Google earth, ortofoto y fotografías de la zonas de la zona.

**Análisis.-** El titular señala que los bofedales identificados en la III MEIAsd Atalaya y que se ubicaban alrededor de las lagunas Rutuna, Suerococha, Azulcocha; tenían errores de desfase; actualizando el Plano -14 (Formaciones vegetales y estaciones muestreo biológico) con la delimitación de los bofedales presentes en el área de estudio. **ABSUELTA**

**Observación N° 38.-** En el ítem 3.3.4 (Hidrobiología), el titular presenta las estaciones de muestreo hidrobiológico en la Tabla 3-73 (Estaciones de Muestreo evaluadas); mostrando su ubicación en el Plano 3-15 (Estaciones de muestreo hidrobiológico). Al respecto, se advierte que las coordenadas de la estación de muestreo hidrobiológico "MA-14" no corresponde con la ubicación de la misma estación mostrada en el Plano 3-15. En ese sentido, se requiere que el titular minero corrija y uniformice la ubicación de la estación "MA-14" en la Tabla 3-73 y el Plano 3-15.

**Respuesta.-** El titular indicó que uniformizó las coordenadas de la estación de muestreo hidrobiológico "MA-14" con respecto al Plano 3-15.

**Análisis.-** Se verifica que el titular mantuvo la ubicación de la estación de muestreo hidrobiológico "MA-14" en el Plano 3-15 (Estaciones de muestreo hidrobiológico) sobre un zona de vertientes montañosas sin presencia de agua, la cual no corresponde a la ubicación presentada en la Tabla 3-82 (antes 3-73, Estaciones de Muestreo evaluadas), donde indica que la estación referida se ubicará en la quebrada Suerococha. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se requiere al titular que, de acuerdo a lo inicialmente requerido, corrija y uniformice la ubicación de la estación "MA-14" en el Plano 3-15 de acuerdo con la



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

información presentada en la Tabla 3-82, la que a su vez deberá guardar coherencia con los cuerpos de agua superficiales identificados en el área de estudio presentados en la Tabla OBS ANA – 19C (Inventario de Cuerpos de Agua 4MEIASd Atalaya).

**Respuesta.-** El titular minero señala que procedió a realizar las correcciones necesarias, en donde vuelve a presentar la Tabla 3-82 que presenta la ubicación de puntos de muestreo hidrobiológico. Asimismo, indica el titular que actualizó el punto MA-14. Con respecto al Plano 3-15 indica que realizó la revisión respectiva.

**Análisis.-** Se verifica de la información complementaria de la Tabla 3.82 (Estaciones de muestreo evaluadas), en donde el titular minero consideró el punto MA-14 (quebrada Suerococha) con coordenadas 284 282 Este y 8 890 046 Norte, y con una altitud de 4816 msnm; el cual tiene congruencia con el Plano 3-15 (Estaciones de muestreo hidrobiológico). **ABSUELTA**

#### **Descripción y caracterización de los aspectos sociales**

**Observación N° 39.-** En los ítems 3.4.3.6 (Liderazgo y organización), 3.4.3.9 (Costumbres Locales) y 3.4.4.3 (Salud – subtítulo Desnutrición-CRED, crecimiento y desarrollo), el titular indica que se realizaron entrevistas a dirigentes y comuneros. En tal sentido, el titular deberá desarrollar en el ítem 3.4 (Aspecto socioeconómicos), una sección sobre la metodología aplicada.

**Respuesta.-** El titular señala que desarrollo la metodología aplicada, incluida en el ítem 3.4 (Aspecto socioeconómico).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4 (Aspecto socioeconómicos), se verifica que el titular incluyó el ítem 3.4.1.3 (Desarrollo de la metodología mediante entrevista). Sin embargo, se advierte que el contenido del referido ítem no desarrolla la metodología aplicada para la elaboración de la línea base social (listado de entrevistados, fechas de periodo de entrevistas, así como la guía de entrevista), presentando en su lugar un formato de encuesta socioeconómica, cuyos resultados no son considerados en la elaboración de la presente línea base social. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá incluir en el ítem 3.4 una sección con la metodología aplicada para el desarrollo de la presente línea base social, considerando el listado de entrevistados, fechas de periodo de entrevistas y los instrumentos aplicados, adjunto los formatos respectivos en el anexo del capítulo.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3884620, el titular indicó que en el ítem 3.4.3 (Metodología de la recolección de la información) precisó de manera detallada los instrumentos aplicados en el marco 4MEIASd Atalaya, complementando la información con la aplicación de entrevistas semiestructuradas a las autoridades locales, focus group y fichas locales en los sectores; Casacancha, Chiuruco, Chupa, Gochahuain, Ichigmonte, Lagchi y Tanashpata que forman parte del AISD.

**Análisis.-** De la revisión la Tabla 3.4-3 (Lista de autoridades entrevistadas), se verificó que realizó un total de 17 entrevistas semiestructuradas a las autoridades tanto de la Comunidad Campesina Chiuruco como a la Asociación Buena vista, que fueron aplicadas entre el 06 al 09 de agosto del 2024.

Por su parte, mediante el ítem 3.4.3.1 (Fuentes de información primaria) y los Anexos 3-16 (encuestas); 3-17 (Entrevistas); 3-18 (Focus group) y 3-19 (Fichas locales); se observa que el titular ha integrado una información de tipo cuantitativa (encuestas de población, fichas locales) y cualitativa (entrevistas a autoridades locales, grupo focal o focus group). Sin embargo, de la revisión de los respectivos instrumentos utilizados para la actualización de la línea base social (Anexo 3-16 - Encuestas); se ha contabilizado 386 miembros de la familia y 286 habitantes en las viviendas, de los cuales 46 son menores de edad. Asimismo, se ha identificado encuestas a algunos cónyuges por lo cual la cantidad de hogares encuestados es menor a 78 (muestra efectiva). Por su parte, se ha podido verificar que los encuestados



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

pertencen únicamente a la CC de Chiuruco, obviándose a las localidades pertenecientes a la Asociación Buena Vista, por lo cual la data de las encuestas no coincide con la información declarada en la Tabla 3.4-2 (Muestra efectiva en el AISD) que detalla la metodología. **NO ABSUELTA**

**Observación N° 40.-** En el ítem 3.4 (Aspectos socioeconómicos), el titular declara que la Línea de base social ha sido elaborada sobre la base de los estudios realizados para la Tercera Modificación del Estudio del Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración Atalaya, con información de campo del año 2010 y proyecciones oficiales para el año 2015. Al respecto, el titular deberá actualizar la información con data de fuente oficial con una antigüedad no mayor a 5 años o más reciente, atendiendo a lo siguiente:

- a) El titular deberá actualizar la línea base con información secundaria de fuente oficial (Censo nacional 2017) para los ítems 3.4.3.1 Demografía (sexo y grupos de edad), 3.4.3.2 Vivienda y Servicios (servicios básicos de las viviendas), 3.4.3.3 Salud (acceso a seguros de salud), 3.4.3.5 Educación (analfabetismo y nivel educativo de los jefes de hogar), 3.4.3.7 Transporte y Telecomunicaciones (medios de comunicación), para lo cual deberá emplear el Repositorio digital de información-REDinforma (MIDIS) a nivel de centro poblado. Asimismo, deberá actualizar los ítems 3.4.3.4 Actividades Económicas (categoría de ocupación de la PEA), 3.4.3.2 Vivienda y Servicios (materiales de construcción de las viviendas) y 3.4.3.9 Costumbres Locales (lengua materna), para lo cual deberá utilizar la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú (PCM). La información deberá ser presentada en tablas o cuadros, señalando el número de casos y porcentajes de acuerdo a cada centro poblado del AISD (C.P. Chiuruco y C.P. Gochahuain).

**Respuesta.-** El titular indica que presentó información complementaria, de acuerdo a lo solicitado.

**Análisis.-** De la revisión de los ítems 3.4.3.1 (Demografía), 3.4.3.2 (Vivienda y servicios básicos), 3.4.3.3 (Salud), 3.4.3.4 (Actividades económicas), 3.4.3.5 (Educación), 3.4.3.7 (Transporte y comunicaciones) y 3.4.3.9 (Costumbres locales) se advierte que el titular mantiene la información presentada inicialmente para la caracterización del AISD, con los resultados censales del año 1993, información sociodemográfica del año 2010 y proyecciones censales correspondientes al año 2015. En el caso del ítem Demografía, el titular agrega las tablas 3-94 (Indicadores demográficos-Censo 2017) y 3-97 (Condiciones de la vivienda en el centro poblado – Censo 2017), sin realizar el análisis correspondiente. En el ítem Vivienda y servicios básicos, agrega la tabla 3-97 (Condiciones de la vivienda en el centro poblado – Censo 2017), la cual presenta discrepancias respecto a la fuente oficial (viviendas empadronadas y ocupadas en CP Chiuruco), no realiza el análisis de la información presentada, además de no presentar información de los materiales de construcción. En el ítem Salud presenta la tabla 3-98 (Acceso a seguros de salud- Censo 2017), pero sin el análisis respectivo. En el ítem Actividades económicas, no cumple con presentar las categorías de ocupación de la PEA ocupada. En el ítem Educación, presenta la tabla 3-114 (Analfabetismo y nivel educativo de los jefes de hogar - Censo 2017) sin realizar el análisis correspondiente, contrastando con lo presentado previamente en la tabla 3-111 (Población que sabe y no sabe leer en el AID Social). En el ítem Transporte y comunicaciones, si bien presenta la tabla 3-115 (Medios de comunicación en el centro poblado - Censo 2017), no realiza el análisis de los datos, discrepando con la sección descriptiva inicial en donde se afirma que no existe señal de telefonía celular en el AISD. Finalmente, respecto al ítem 3.4.3.9 (Costumbres locales), no cumple con presentar información sobre lengua materna, disponible en la fuente oficial (con 24 habitantes, en el AISD el 95,8% tiene como lengua materna al castellano, y el 4,2% al quechua, según los datos del último censo 2017). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar la caracterización del AISD con información secundaria oficial, complementando la información primaria recabada. La información estadística deberá ser presentada en tablas señalando el número de casos y porcentajes, con el análisis respectivo. De conservarse la información previa, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada,



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

con el análisis comparativo pertinente. Respecto a los ítems Demografía y Vivienda, el titular deberá completar la caracterización describiendo la condición de ocupación de los residentes de las localidades que conforman el AISD, diferenciando entre los residentes permanentes y los residentes ocasionales (comuneros), quienes viven permanentemente en la capital distrital, de acuerdo a lo señalado en el folio 000272.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3884620, el titular indicó que ha actualizado la línea de base social del área de influencia social directa (AISD) con información oficial del Censo Nacional (INEI, 2017), Repositorio digital de información- REDinforma (MIDIS) y Plataforma Nacional Georreferenciado (GeoPeru), para los ítems señalados en la observación (Demografía, Vivienda y Servicios, Salud, Actividades económicas, Educación, Transporte y comunicaciones y Costumbres locales). Asimismo, señala que complementó la información de la línea de base social del área de influencia social directa (AISD) con datos de fuente primaria recogidos en campo (CMSL Base de datos – Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, abril - mayo 2024), mostrando los datos absolutos y porcentuales según se requiere en la observación.

**Análisis.-** De la revisión de los ítems 3.4.4.1 (Demografía); 3.4.4.2 (Vivienda y Servicios); 3.4.4.3 (Salud); 3.4.4.4 (Actividades económicas); 3.4.4.6 (Educación); 3.4.4.9 (Transporte y comunicaciones) y 3.4.4.11 (Costumbres locales), se indica lo siguiente:

- En la Tabla 3.4.2 (Muestra efectiva en el AISD) se verifica que el marco muestral utilizado fueron 37 viviendas empadronadas según del REDinforma (MIDIS) y el Censo Nacional (INEI, 2017); sin embargo, de la revisión del Anexo 3-16 (Constancia de Formatos de encuestas realizadas en campo), se advierte que se encuestaron a 71 hogares en la CC de Chiuruco; 4 hogares en Gochahuain; 1 hogar en Chupa y 2 hogares en Lagchi, y no se ha encuestado a las tres (03) localidades de que conforman la Asociación Buena Vista (Ichigmonte, Casacancha y Buenavista). Por tanto, en la Línea base social se encuentra incompleta toda vez que, no se ha caracterizado a la Asociación Buena Vista que forma parte del AISD.
- En relación a la Tabla 3.4-5 (Población total según sexo según trabajo de campo 2024), el titular indicó que la población total son 229 habitantes en los hogares; sin embargo, de la revisión del Anexo 3-16 (Constancia de Formatos de encuestas realizadas en campo), se ha contabilizado 386 miembros de la familia y 286 habitantes en las viviendas, de los cuales 46 son menores de edad. Asimismo, se ha identificado encuestas a algunos cónyuges por lo cual la cantidad de hogares encuestados es menor a 78, por lo tanto, no existe congruencia entre los datos de las encuestas con la información declarada en la línea base social.
- En la Tabla 3.4-7 (Población según sexo y grupos de edad), de acuerdo al número de casos del AISD según la fuente oficial REDinforma, el titular no ha incluido el cálculo porcentual con el análisis respectivo, solicitado en la observación.
- En la sección denominada “Resultados de las encuestas abril – mayo del 2024”, el titular no ha presentado la procedencia de los encuestados (número de casos y porcentajes), señalando la cantidad de jefes de familia que viven en el centro poblado Chiuruco, diferenciando de quienes viven en las otras localidades del AISD (Gochahuain, Chupa, Lagchi, Tanashpata, Ichigmonte y Casacancha).
- El titular no ha precisado la condición de ocupación de los encuestados (AISD), diferenciando entre los residentes permanentes y los residentes ocasionales, de los comuneros y los arrendatarios.
- Mediante la Tabla 3.4-11 (Usos de las viviendas), el titular indica la cantidad de viviendas que sólo se usan para vivienda y las que comparte el uso para actividades productivas. Sin embargo, se advierte errores en el porcentaje de la descripción, en el cual debe decir 53,8% la usan como vivienda y también para otra actividad productiva asociada).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- En la sección “Energía eléctrica” del AISD, el titular no ha incluido la tabla que señala el número de casos de donde procede la información porcentual señalada en la Figura 3.4-3 (Uso de energía eléctrica no convencional en el AISD).
- En las Tablas 3.4-19 (Condiciones de las Viviendas del AISD- Censo 2017) y 3.4-21 (Accesos a seguros de salud - Censo Nacional 2017), no ha cumplido con incluir el porcentaje para realizar el análisis correspondiente y la interpretación de los datos a nivel de AISD.
- En relación al ítem 3.4.4.4 Actividades Económicas, el titular no ha cumplido con generar el cuadro de población por grupos etarios tomados de la encuesta socioeconómica (trabajo de campo 2024), el que permitiría verificar los indicadores económicos PET y PEA. Por otro lado, en relación a las Tablas 3.4-30 (Población Ocupada del AISD - Censo Nacional 2017) y 3.4-31 (Categoría de la Población Ocupación de la PEA - Censo Nacional 2017), el titular no ha cumplido con presentar las tablas con los correspondientes cálculos porcentuales para desarrollar el análisis respectivo en relación a la PEA según categorías ocupacionales (empleo dependiente o independiente).
- En los ítems 3.4.4.7 (Liderazgo y Organización) e ítem 3.4.3.9 (Costumbres Locales), el titular no ha precisado el número de comuneros y miembros de la Asociación de Propietarios Ganaderos Buenavista que actualmente están empadronados.
- En Tabla 3.4-49 (Medios de comunicación en las localidades y/o poblaciones dispersas), correspondiente al AISD, el titular no ha incluido el número de casos que permita realizar los cálculos porcentuales presentados.

Por lo tanto, del análisis realizado y descrito en los párrafos precedentes en relación la Línea base social del AISD, se ha identificado que persisten las inconsistencias, por lo cual el titular no ha cumplido con absolver la observación. **NO ABSUELTA**

- b) El titular deberá completar y actualizar el ítem 3.4.3.3 Salud con información sobre infraestructura de salud, morbilidad, información epidemiológica, mortalidad y natalidad a nivel distrital. Para ello, deberá utilizar como fuentes de información el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), el Repositorio Único Nacional de Información de Salud del MINSa (REUNIS) y el anexo estadístico de la publicación “Perú: Natalidad, Mortalidad y Nupcialidad, 2019” (INEI, 2020).

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3.3 (Salud) se constata que el titular presenta las tablas 3-99 (Infraestructura de salud) y 3-100 (Morbilidad en el Distrito de Huallanca (2019-2023)), con lo requerido, aunque no realiza el análisis correspondiente. Asimismo, mantiene la información previa (Figuras 3-119: Morbilidad General en el AID Social, 3-120: Morbilidad Materna Perinatal en el AID Social, 3-121: Causas de Mortalidad General en el AID Social, 3-122: Distribución de la Población Afectada por las Enfermedades y 3-123: Enfermedades más Frecuentes en el AID Social) sin contrastar dichos resultados con los datos actuales, además de presentarse inconsistencias entre lo actualizado y la sección descriptiva (número de establecimientos de salud en el distrito). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.3.3 (Salud), realizando el análisis respectivo para una adecuada caracterización del AISD. De conservarse la información previa, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular señaló que ha realizado la actualización del ítem 3.4.4.3 (Salud), con información sobre infraestructura de salud, morbilidad, información epidemiológica, mortalidad y natalidad a nivel distrital procedente del Repositorio digital de información- REDinforma (MIDIS) –

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Censo Nacional (INEI, 2017) MINSA - Ministerio de Salud, Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS, 2024 y REUNIS, 2019) y complementada con información primaria recogida en campo (CMSL Base de datos – Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, Abril – Mayo 2024).

**Análisis.-** De la revisión realizada a los datos presentados por el titular, se advierte que todas las tablas que presentan datos de la Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, (abril - mayo 2024) son erróneas ya que no coinciden con la cantidad de número de hogares y sus respectivos jefes de hogar, presentados en el Anexo 3-16 (Constancia de Formatos de encuestas realizadas en campo), como ya se ha precisado en el análisis del literal precedente de la observación.

Por su parte, si bien el número de casos señalados en las Tablas 3.4-21 (Accesos a seguros de salud - Censo Nacional 2017); 3.4-23 (Morbilidad en el Distrito de Huallanca 2023) y 3.4-27 (Nacido por año), correspondientes al distrito de Huallanca, coinciden con la fuente citada, sin embargo, el titular no ha cumplido con incluir el porcentaje que se requiere para realizar el análisis correspondiente y la interpretación de los datos. **NO ABSUELTA**

- c) El titular deberá completar y actualizar el ítem 3.4.3.5 Educación con información sobre infraestructura de educación (Ficha de datos de I.E. 32583) y número de alumnos y docentes al año 2022 (en reemplazo de la figura 3-84: Distribución de la población escolar en el AID social), para lo cual podrá emplear el Portal de la Unidad de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE-MINEDU).

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3.5 (Educación), se verifica que el titular ha cumplido con completar el referido ítem, presentando información actualizada de la institución educativa N° 32583 ubicada en el AISD. Para ello presenta las tablas 3-105 (Ficha de datos de I.E.32583), 3-107 (Matrícula por grado y sexo 2022), 3-108 (Matrícula por periodo según grado, 2004 – 2022), 3-109 (Número de docentes, 2004 – 2022) y 3-110 (Secciones por Periodo según grado, 2004 – 2022). Sin embargo, se advierte que el titular ha mantenido la información previa, correspondiente al año 2010 (Figura 3-125: Nivel Educativo de los Pobladores en el AID Social; tablas 3-112: Asistencia a la Escuela en el AID Social y Tabla 3-113: Estadística Población Escolar), sin corregir el análisis y situándolo como antecedente. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.3.5 (Educación), a fin de caracterizar adecuadamente el AISD. De conservarse la información primaria del año 2010, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha realizado la actualización del ítem 3.4.4.6 Educación con información secundaria oficial del Repositorio digital de información- REDinforma (MIDIS), Censo Nacional (INEI, 2017) e información primaria recogida en la Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, abril - mayo 2024. Asimismo, el titular señala que ha retirado la información concerniente al año 2010.

**Análisis.-** La Tabla 3.4-37 (Nivel educativo en el AISD) elaboradas a partir de los datos de la Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, (abril - mayo 2024), es errónea ya que no coincide con la cantidad de número de hogares y sus respectivos jefes de hogar, como se pudo verificar en el Anexo 3-16 (Constancia de Formatos de encuestas realizadas en campo) y que ha sido precisado en el análisis del literal precedente de la observación. Asimismo, el titular realizó un análisis errado en la nueva información presentada, ya que el titular hace referencia a la población, cuando el análisis se debió realizar sobre los jefes de hogar (encuestados).

Por su parte en relación a la Figura 3.4-8 (Nivel educativo de los jefes de hogar y analfabetismo de las localidades y/o población dispersa del AISD), el titular no ha cumplido con incluir los cuadros estadísticos (porcentaje) para realizar el análisis correspondiente y la interpretación de los datos a nivel de AISD. **NO ABSUELTA**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- d) El titular deberá completar el ítem 3.4.3.4 Actividades Económicas con información sobre hábitos de consumo y principales productos. Asimismo, deberá actualizar las Tablas 3-87 (Área de Influencia Social Directa – Ganadería) y 3-88 (Área de Influencia Social Directa - Producción agrícola).

**Respuesta.-** El titular indica que presentó información sobre producción agrícola y actividad ganadera en el AISD.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3.4 (Actividades Económicas) se constata que el titular ha presentado las tablas 3-101 (Producción Agrícola en el AISD) y la 3-102 (Actividad Ganadera en el AISD), además de describir los principales productos sembrados (papa) y destacar la crianza de ganado ovino. Asimismo, presenta información sobre infraestructura económica (ganadera) y actividades de asistencia técnica realizadas por el titular. Sin embargo, se advierte que el titular no ha cumplido con desarrollar los hábitos de consumo en el AISD, además de haber mantenido la información previa (tablas 3-103: Área de influencia social directa – ganadería y 3-104: Área de influencia social directa – producción agrícola) sin corregir el análisis y situándolo como antecedente.

**NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá actualizar el ítem 3.4.3.4 (Actividades Económicas), presentado información sobre hábitos de consumo y el análisis de los principales productos, a fin de caracterizar adecuadamente el AISD. De conservarse la información previa, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha agregado los ítems 3.4.4.4 (Actividades Económicas) en la cual se actualizó con información de los principales productos del AISD. Asimismo, se actualizó el ítem 3.4.4.5 Hábitos de consumo, el cual fue actualizado en función de los datos recopilados a través de las 17 entrevistas semiestructuradas a autoridades y los dos (02) focus group, tanto en Comunidad Campesina de Chiuruco y la Asociación Buena Vista.

**Análisis.-** De la revisión de las secciones “Ganadería” y “Agricultura”, el titular cumplió con precisar que la producción es básicamente para el autoconsumo, incluyendo el tipo de ganado y cultivos.

**ABSUELTA**

- e) El titular deberá presentar información sobre infraestructura recreativa, deportiva y de servicios de residuos sólidos en el AISD.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** En el ítem 3.4.3.9 (Costumbres Locales), el titular presentó la información solicitada indicando que en la CC Chiuruco se cuenta con un Ruedo de toros. Asimismo, se señala que el AISD no cuenta con infraestructura deportiva ni con infraestructura para el tratamiento de los residuos sólidos. **ABSUELTA**

- f) En el ítem 3.4.3.9 (Costumbres Locales), el titular deberá presentar una sección sobre los lugares tradicionales identificados en el AISD.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3.9 (Costumbres Locales), el titular señala como lugar tradicional la laguna de Gochahuain. **ABSUELTA**

- g) El titular deberá completar el ítem 3.4.3.8 (Tenencia de Tierras), detallando el régimen de tenencia de tierras y distribución de usos. Asimismo, deberá desarrollar una sección sobre fuentes y usos del agua y los recursos naturales presentes en el AISD.

**Respuesta.-** El titular indica que presentó la información requerida

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3.8 (Tenencia de Tierras), se verifica que el titular ha cumplido con completar la información respecto a la tenencia de la tierra en el AISD. Sin embargo, no presenta información sobre fuentes y usos del agua y los recursos naturales que realiza la población de la CC Chiuruco y la Asociación Buena vista, AISD del proyecto. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular debe completar la caracterización del AISD respecto a las fuentes y uso del agua, así como el uso de los recursos naturales. Para ello podrá emplear la siguiente tabla de referencia:

Localidades del AISD	Denominación de la fuente de agua	Consumo humano	Consumo doméstico	Producción agrícola	Producción pecuaria	Recreación y turismo
Comunidad campesina Chiuruco						
Chiuruco						
Gochahuain						
Chupa						
Lagchi						
Tanashpata						
Asociación Buena Vista						
Ichigmonte						
Casacancha						

**Respuesta.-** El titular señaló que en el ítem 3.4.4.10, describe la Tenencia de Tierras y Usos de los recursos, en el cual se incluye las fuentes de agua y usos del suelo y su respectiva descripción.

**Análisis.-** Mediante la Tabla 3.4-50, el titular detalla las fuentes de usos de agua en el AISD; sin embargo, la Tabla 3.4-51 (Cantidad de tierras usadas para las actividades agrícolas y ganaderas en el AISD), elaborada a partir de los datos de la Encuesta Socio Económica C.C. Chiuruco, (abril - mayo 2024), es errónea ya que se realiza la descripción a nivel de población. Asimismo, los datos no coinciden con la cantidad de número de hogares y sus respectivos jefes de hogar, como se pudo verificar en el Anexo 3-16 (Constancia de Formatos de encuestas realizadas en campo) y que ha sido precisado en el análisis del literal a) de la observación, por lo cual se evidencia incongruencia en la información presentada. **NO ABSUELTA**

- h) El titular deberá presentar información actualizada del índice de desarrollo humano y el índice de necesidades básicas insatisfechas (a nivel de distrito de Huallanca), para lo cual deberá utilizar como fuente de información los anexos estadísticos de las publicaciones "El reto de la igualdad" (PNUD, 2019) y "Perú: Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 1993, 2007 y 2017" (INEI, 2018).

**Respuesta.-** El titular indica que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presenta la imagen del IDH 2019, correspondiente al distrito de Huallanca. Asimismo, presenta las tablas OBS.DGAAM N° 40-16 (Población censada con al menos una necesidad básica insatisfecha, según distrito, 2017); OBS.DGAAM N° 40-17 (Población censada con necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia, según distrito, 2017) y OBS.DGAAM N° 40-18 (Población censada con al menos una necesidad básica insatisfecha por cantidad de carencias, según distrito, 2017).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.3 (Área de Influencia Directa Social) del estudio, se advierte que el titular no ha cumplido con presentar la información requerida, manteniendo la información presentada inicialmente, la cual registra datos que discrepan de la fuente oficial. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá presentar información actualizada del índice de desarrollo humano y el índice de necesidades básicas insatisfechas (a nivel de distrito de Huallanca). Asimismo, deberá retirar la información correspondiente al año 2007.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha actualizado el ítem 3.4.5.6 (Índice de Desarrollo Humano), con información oficial, de acuerdo a lo requerido.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla 3.4-71 (IDH del Distrito de Huallanca), Tabla 3.4-72 (Población con NBI según tipo de carencia) y Tabla 3.4-73 (Población según número de NBI), así como su sección descriptiva ubicada en el ítem 3.4.5.6, se advierte que el titular ha cumplido con actualizar según data oficial (PNUD, ENAHO 2019 y INEI-Censos Nacionales 2017). **ABSUELTA**

- i) El titular deberá presentar Mapeo de actores sociales y políticos para las áreas de influencia social. Con dicha información, deberá actualizar la tabla 4-4 (Matriz del Mapeo de los principales Grupos de Interés) del Plan de participación ciudadana.

**Respuesta.-** El titular indica que la tabla 4-4 (Matriz del mapeo de los principales grupos de interés), del capítulo 4 (Plan de participación ciudadana) se mantiene, dado que dicha tabla considera a la CC Chiuruco y la Asociación Buenavista.

**Análisis.-** De la revisión de la tabla 4-4 (Matriz del Mapeo de los principales Grupos de Interés), se advierte que el contenido de la misma se mantiene, presentado el análisis de actores realizado como parte del recojo de información sociodemográfica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Exploración Minera Atalaya, elaborado por GEADES Ingenieros S.A.C. en el año 2010. Al respecto, cabe señalar que el mapeo de actores es una herramienta que requiere el recojo de información primaria a través de entrevistas realizadas a los actores identificados como actores clave, predominantemente del AISD. Estas entrevistas deben recoger las percepciones de estos actores sobre la actividad minera, así como sus relaciones de poder, influencia e intereses con respecto al actual proyecto (IV MEIASd Atalaya). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá presentar el Mapeo de actores del AISD actualizado. Con dicha información, deberá actualizar además la información de la tabla 4-4 (Matriz del Mapeo de los principales Grupos de Interés) del Plan de participación ciudadana.

**Respuesta.-** El titular señaló que ha actualizado la Tabla 4-4 (Matriz del mapeo de los principales grupos de interés) del Plan de Participación Ciudadana, agregando información adicional de la CC Chiuruco y la Asociación Buena Vista, la cual fue recopilada a manera de resumen a través de la aplicación de 17 entrevistas semiestructuras.

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla 3.4-47 (Mapeo de actores sociales en el AISD) y la Tabla 4-4 (Matriz del Mapeo de los principales Grupos de Interés – actualizada), se advierte que el titular ha realizado una descripción de los temores / preocupaciones, expectativas y demandas, posición, poder, interés y nivel de participación de los principales grupos de interés actualmente vigentes para la presente modificación, recogidas mediante entrevistas. **ABSUELTA**

**Observación N° 41.-** Respecto al ítem 3.4.4 (Área de Influencia Indirecta Social - Distrito de Huallanca), el titular deberá atender a lo siguiente:

- a) En el ítem 3.4.4.1 (Demografía), el titular deberá corregir la data respecto a la población del distrito de Huallanca, de acuerdo a la fuente oficial (6,468 habitantes). Asimismo, deberá presentar la información de sexo y grupos etarios a nivel distrital.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. Respecto a demografía, refiere la tabla OBS.DGAAM N° 41 -1 (Población censada, por grupos de edad, según provincia, distrito, área urbana y rural) con información actualizada de población censada, tanto por sexo como grupos de edad (Censo 2017, INEI).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.1 (Demografía), se advierte que el titular no ha cumplido con actualizar la información requerida. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.1 (Demografía) con información de población censada, tanto por sexo como grupos de edad (Censo 2017, INEI), a fin de caracterizar adecuadamente el AIIS. La información

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

deberá ser presentada en tablas, señalando el número de casos y porcentajes y con el respectivo análisis. De conservarse la información primaria del año 2010, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha actualizado el ítem 3.4.5.1 (Demografía) con información de la población censada según sexo y grupo de edad, conforme a lo establecido por el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas; asimismo, de manera complementaria se agregó información de la población total la cual es una variable diferente a la población censada, pero que sirve para el análisis de los datos cuantitativos.

**Análisis.-** Para efectos de las interpretaciones de los datos se utiliza la población censada. De la revisión de la Tabla 3.4-54 (Población censada según sexo y grupos de edad), se verifica que el titular ha cumplido con incluir información estadística respecto al sexo y grupos de edad de la población censada del distrito de Huallanca. **ABSUELTA**

- b) En el ítem 3.4.4.2 (Vivienda y Servicios), el titular deberá actualizar la información de acuerdo a la fuente oficial del INEI, 2017 (1,496 viviendas ocupadas), considerando materiales constructivos (paredes, piso, techo) y servicios básicos (abastecimiento de agua, saneamiento y electricidad).

**Respuesta.-** El titular indica que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó información sobre materiales constructivos y servicios básicos, pero obviando casos del resultado censal, lo cual altera los porcentajes presentados.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.2 (Vivienda y Servicios), se advierte que el titular no ha cumplido con actualizar la información requerida. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.2 (Vivienda y Servicios) a fin de caracterizar adecuadamente el AIIS. La información deberá ser presentada en tablas señalando el número de casos y porcentajes, con el análisis respectivo. De conservarse la información primaria del año 2010, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha actualizado el ítem 3.4.5.2 (Vivienda y Servicios), conforme a la data oficial del Sistema de consulta de base de datos REDATAM - Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), tomando como referencia a las viviendas ocupadas.

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla 3.4-55 (Características de las viviendas particulares según condición de ocupación); Tabla 3.4-56 (Material de construcción de las viviendas en el AISI); Tabla 3.4-57: Abastecimiento de agua AISI); Tabla 3.4-58 (Servicios Higiénicos AISI) y Tabla 3.4-59 (Electricidad AISI) , se verifica que el titular actualizó la información respecto a las viviendas y servicios. **ABSUELTA**

- c) El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.3 (Salud) con información sobre infraestructura de salud, morbilidad (tabla 3-100) e información epidemiológica (figura 3-86) del distrito de Huallanca.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó el listado de infraestructura de salud del AIIS, empleando para ello la fuente oficial de RENIPRESS (Tabla OBS.DGAAM N° 41 -2: Infraestructura de salud); así como información de morbilidad, utilizando como fuente oficial la data de la DIRESA-Ancash – Red Huaylas Sur (Tabla 3-10: Enfermedades que afectan a los pobladores del AISS (actualizada), tabla OBS.DGAAM N° 41-4: Población afectada por las enfermedades en el AIIS, figura 3-86: Población afectada por las enfermedades en el AIIS (actualizada).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.3 (Salud), se constata que el titular no ha cumplido con actualizar la información requerida. **NO ABSUELTA**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.3 (Salud), a fin de caracterizar adecuadamente el AIIS. La información estadística deberá ser presentada en tablas, con el análisis respectivo. De conservarse la información primaria del año 2015 (sección Información epidemiológica), deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, citando la fuente secundaria oficial o fuente primaria empleada.

**Respuesta.-** El titular indica que ha actualizado el ítem 3.4.5.3 (Salud) con información actualizada sobre infraestructura de salud, morbilidad e información epidemiológica del distrito.

**Análisis.-** De la revisión de ítem 3.4.5.3 (Salud), se verifica que el titular ha incluido información actualizada correspondiente al distrito de Huallanca de acuerdo a la fuente citada; sin embargo, el titular no ha cumplido con incluir los cálculos porcentuales en la Tabla 3.4-61 (Morbilidad del AISI), para realizar el análisis correspondiente y la interpretación de los datos. **NO ABSUELTA**

- d) En el ítem 3.4.4.4 (Educación), el titular deberá corregir la información sobre instituciones educativas en el AIIS, de acuerdo a la fuente oficial (31 instituciones educativas). Asimismo, deberá presentar información actualizada sobre analfabetismo (tabla 3-103), población que asiste a la escuela en el AIIS (tabla 3-104) y nivel educativo en el distrito de Huallanca (tabla 3-105).

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó la Tabla 0-2: Instituciones Educativas en el AIIS (actualizada), con el listado de las instituciones educativas del AIIS, según fuente oficial de ESCALE-MINEDU. Asimismo, presentó información sobre analfabetismo (Tabla 0-3: Porcentaje de la Población que Sabe Leer en el AIIS (actualizada)), asistencia escolar (Tabla 0-104: Porcentaje de la Población que asiste a la escuela en el AIIS (actualizada)) y nivel educativo de la población del AIIS (Tabla 0-105: Nivel educativo en el distrito de Huallanca (actualizada)), aunque esta última tabla presenta discrepancias con la fuente oficial.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.4 (Educación), se advierte que el titular no ha cumplido con actualizar la información requerida. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.4 (Educación), a fin de caracterizar adecuadamente el AIIS. La información estadística deberá ser presentada en tablas señalando el número de casos y porcentajes, con el análisis respectivo. De conservarse la información previa, esta deberá ser presentada como antecedente de la información actualizada, con el análisis comparativo pertinente.

**Respuesta.-** El titular indica que ha actualizado el ítem 3.4.5.4 (Educación), con información conforme a la data oficial del Ministerio de Educación - Padrón de Servicios Educativos (ESCALE, 2023), donde se precisa un total de 31 instituciones educativas. Asimismo, señala que se presenta información actualizada sobre analfabetismo, conforme a los datos oficiales del Sistema de consulta de base de datos REDATAM - Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI, 2017).

**Análisis.-** De la revisión de ítem 3.4.5.4 (Educación), se verifica que el titular ha incluido información actualizada referida a la infraestructura educativa, alfabetismo y nivel educativo; sin embargo, los datos referidos al analfabetismo (Tabla 3.4-66- Porcentaje de la población según condición de alfabetismo en el AISI) no son congruentes, ya que, se ha presentado la data de la población de 3 años a más, cuando correspondía presentar a la población analfabeta de 15 años a más (ENAH0). **NO ABSUELTA**

- e) En el ítem 3.4.4.5 (Actividades Económicas), el titular deberá presentar información sobre actividades económicas principales e ingreso familiar, para ello podrá utilizar la data de la publicación “Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017” del INEI 2018.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó información sobre categoría de

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

ocupación y ocupación principal a nivel del AIIS (Tabla OBS.DGAAM – 41E: población censada económicamente activa de 14 y más años de edad, por categoría de ocupación, según provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y ocupación principal).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.5 (Actividades económicas), se constata que el titular no ha cumplido con actualizar la información requerida. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.5 (Actividades económicas), con información sobre las actividades económicas del AIIS. Para ello podrá emplear la data de la publicación “Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017” (INEI, 2018), donde el Cuadro N° 5 (Tomo III) presenta información de las ramas de actividad económica de la PEA ocupada (2242 casos) en el distrito de Huallanca (con 539 casos de población dedicada a la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con el 24.04%; 429 casos de población dedicada a la Explotación de minas y canteras, con el 19.13%; 279 casos de población dedicada al Comercio por mayor y menor, reparación de veh. autom. y motoc., con el 12.44%). La información sobre Ingreso familiar podrá obtenerla de los indicadores de IDH del distrito de Huallanca. La información estadística deberá ser presentada en tablas señalando el número de casos y porcentajes, con el análisis respectivo. De conservarse la información sobre categoría de ocupación y ocupación principal, esta deberá ser integrada en el análisis de caracterización económica del AIIS.

**Respuesta.-** El titular indica que ha actualizado el ítem 3.4.5.5 (Actividades Económicas), con la información sugerida de "Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017" del INEI 2018.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.5.5 (Actividades económicas), se verifica que el titular ha incluido información actualizada tomada de la publicación: “Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017”. **ABSUELTA**

- f) En el ítem 3.4.4.6 (Índice de Desarrollo Humano), el titular deberá presentar información actualizada del índice de desarrollo humano distrital (2019) y del índice de necesidades básicas insatisfechas (2017). Asimismo, deberá actualizar la tabla 3-17 (Condición de pobreza distrito Huallanca).

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó información sobre el Índice de desarrollo humano de los años 2012, 2015, 2017, 2018 y 2019 (Tabla 0-4: IDH del Distrito de Huallanca (actualizada)). Asimismo, presentó información de población con necesidades básicas insatisfechas (tabla Población censada con al menos una necesidad básica insatisfecha, según distrito, 2017; Población censada con necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia, según distrito, 2017 (cifras absolutas y porcentajes), y; Población censada con necesidades al menos una necesidad satisfecha por cantidad de carencias, según distrito, 2017 (cifras absolutas y porcentajes)).

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.6 (Índice de desarrollo humano), se constata que el titular no ha cumplido con actualizar la información sobre IDH ni NBI presentada en el Informe de subsanación de observaciones. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá presentar información actualizada del Índice de desarrollo humano (2019), así como de Necesidades básicas insatisfechas (2017). De conservarse la información sobre Condición de pobreza (2009), esta deberá ser integrada al análisis de la caracterización del AIIS como antecedente.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha actualizado el ítem 3.4.5.6 (índice de Desarrollo Humano) con data oficial del Censo de Población y Vivienda (INEI, 2017), ENAHO (2019), Elaboración: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano. Perú, mientras que, para el caso de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), se obtuvo de la data del Censo de Población y Vivienda (INEI, 2017).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Asimismo, se actualizó la información de la condición de la pobreza a nivel distrital con datos del Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital (INEI, 2018).

**Análisis.-** De la revisión de las Tablas 3.4-71 (IDH del distrito de Huallanca); 3.4-72 (Población con NBI según tipo de carencia); 3.4-73 (Población según número de NBI) y 3.4-74 (Indicadores de pobreza en el distrito), se verifica que el titular ha cumplido con actualizar la información conforme a lo solicitado. **ABSUELTA**

- g) En el ítem 3.4.4.8 (Transporte y Comunicación), el titular deberá completar la información con data sobre medios de comunicación en el AIIS (Acceso del hogar a telefonía celular, conexión a TV por cable o satelital e internet), para ello deberá emplear el Sistema de Consulta de Base de datos REDATAM (INEI).

**Respuesta.-** El titular señala que complementó la información del ítem 3.4.4.8, de acuerdo a lo solicitado. Así, en el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presentó la tabla Medios de comunicación en el AIIS, con información sobre acceso a telefonía celular, acceso a conexión a TV por cable o satelital y conexión a internet.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4.8 (Transporte y comunicación), se verifica que el titular no ha cumplido con completar el referido ítem con la información presentada en el Informe de subsanación de observaciones. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá actualizar el ítem 3.4.4.8 del estudio, de acuerdo a lo expresado en el documento de levantamiento de observaciones.

**Respuesta.-** El titular señaló que ha actualizado el ítem 3.4.5.7 (Transporte y Comunicación), con información sobre; medios de comunicación en el AISI, Acceso del hogar a telefonía celular, conexión a TV por cable o satelital e Internet con data oficial del Sistema de consulta de base de datos REDATAM (INEI, 2017).

**Análisis.-** El titular actualizó la información referente al transporte y comunicación en la Tabla 3.4-75 (Acceso a telefonía celular en el AISI); Tabla 3.4-76 (Conexión a TV por cable o satelital en el AISI) y Tabla 3.4-77 (Conexión a internet en su hogar). **ABSUELTA**

- h) El titular deberá completar el ítem 3.4.4 con información sobre fuentes y usos de agua y usos de los suelos.

**Respuesta.-** El titular indica que presentó información sobre fuentes y usos de agua e información sobre uso de suelo. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presenta una breve descripción señalando que las fuentes de agua “proviene de manantiales, ríos, riachuelos” sin precisar nombres, zonas y/o ubicación. En el caso de suelos, realiza una enumeración sobre los diversos usos de suelo “áreas de pastoreo, áreas de cultivos, áreas para viviendas, áreas para forestación, áreas para instalaciones educativas, áreas para caminos rurales, áreas de protección”, sin precisiones adicionales.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4 (Área de Influencia Indirecta Social - Distrito de Huallanca), se verifica que el titular no ha cumplido con presentar información sobre fuentes y usos de agua y usos de suelos. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular debe completar la caracterización del AIIS con información sobre fuentes y usos de agua y usos de suelo.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha actualizado ítem 3.4.5.8 (Fuentes y usos de los recursos) con datos oficiales a nivel distrital del IV Censo Nacional Agropecuario (INEI, 2012). Asimismo, señala que presenta información oficial a nivel regional de la Encuesta Nacional Agraria (INEI, 2021-2022).

**Análisis.-** De la revisión de la información descrita en el ítem 3.4.5.8 (Fuentes y Usos de los recursos), se ha podido verificar que muchos de los datos fueron actualizados utilizando la fuente señalada en

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

la observación, sin embargo, se ha identificado errores en la conceptualización e interpretación de los datos; tal es el caso de la Tabla 3.4-80 en el cual se ha indicado que la data corresponde a la superficie agrícola, cuando en realidad se refiere a la superficie agropecuaria. Además de ello, en la Tabla 3.4-82, las categorías listadas componen la superficie agropecuaria, sin embargo el titular ha indicado en el título y sección descriptiva que se trata de la superficie no agrícola, la que se compone únicamente de pastos naturales, montes y bosques. Por otro lado, en la Tabla 3.4-78 (Procedencia de agua para riego), los datos correspondientes a la superficie agrícola bajo riego, no coinciden con la fuente oficial. **NO ABSUELTA**

- i) El titular deberá presentar información sobre organización social y liderazgos y costumbres en el AIIS.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida. En el informe de subsanación de observaciones (Escritos N° 3629976 y N° 3630822) presenta una tabla con el listado de los líderes de las organizaciones sociales de Huallanca, además de describir las costumbres y festividades del distrito.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 3.4.4 (Área de Influencia Indirecta Social - Distrito de Huallanca), se verifica que el titular no ha cumplido con incorporar en el referido ítem la información presentada en el Informe de subsanación de observaciones. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá completar la caracterización del AIIS con información sobre organización social y liderazgos, además de las costumbres del distrito de Huallanca.

**Respuesta.-** El titular señaló que ha actualizado los ítems 3.4.5.9 (Organización social y liderazgo), y 3.4.5.10 (Costumbres locales), correspondiente al AISI.

**Análisis.-** El titular complementó la información de la organización social y liderazgo del AISI, la cual se verifica en el ítem 3.4.5.9 (Organización social y liderazgo); ítem 3.4.5.10 (Costumbres locales) y la Tabla 4-4 (Matriz del Mapeo de los principales Grupos de Interés – actualizada). **ABSUELTA**

### Cartografía

**Observación N° 42.-** De la revisión del Plano 3-14 (Coberturas Vegetales y Estaciones de Muestreo Biológico):

- a) Se advierte que la extensión de los cuerpos de agua (lagunas) no corresponde con lo presentado en el Plano 2-9 (Componentes proyectados motivo de la IV MEIAsd Atalaya) y evidenciado en imágenes satelitales. En ese sentido, se requiere que el titular minero uniformice la extensión de las lagunas en todos los planos donde se muestre los cuerpos de agua inventariados en el área de estudio del proyecto.

**Respuesta.-** El titular indicó que adjuntó los Planos 2-9 y 3-14 actualizados.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el Plano 3-14 (Formaciones vegetales y Estaciones de muestreo biológico) de acuerdo a lo solicitado, uniformizando la extensión de las lagunas de acuerdo con lo evidenciado en las imágenes de satélite y lo presentado en los planos donde se muestran los cuerpos de agua inventariados en el área de estudio. **ABSUELTA**

- b) El titular deberá incluir en el Plano N° 3-14 (Formaciones vegetales y estaciones de muestreo biológico), la estación T-10 (muestreo de flora) que se encuentra ubicada en la formación vegetal "bofedal" de acuerdo a la Tabla 3-54 (Puntos de muestreo biológico - Flora).

**Respuesta.-** El titular señaló que adjunta el plano 3-14 actualizado.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Análisis.-** El titular incluyó el Plano 3-14, sin embargo, no se aprecia la estación T-10 (muestreo de flora). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá actualizar el Plano 3-14 donde se aprecie la estación T-10 del muestreo de flora ubicada en bofedal.

**Respuesta.-** El titular presentó el Mapa 3-14 (Formaciones vegetales y estaciones de muestreo biológico).

**Análisis.-** En el Mapa 3-14 presentado por el titular, se señala el punto (T-10) P-10 ubicado en la parte suroeste (debajo de la laguna Susococha oeste) del área de influencia ambiental directa y sobre un bofedal. **ABSUELTA**

**Observación N° 43.-** El titular deberá completar el Plano 2-3 (Comunidades campesinas) con la ubicación del perímetro del área efectiva del proyecto.

**Respuesta.-** El titular señala que se presentó el plano 2-8 actualizado con la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del plano 2-4 (Comunidades campesinas), ubicado en el Anexo 2-10: Planos generales, se advierte que el titular no ha cumplido con completar el referido plano con la ubicación del perímetro del área efectiva del proyecto. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación, el titular deberá completar el Plano 2-3 con la ubicación del perímetro del área efectiva del proyecto.

**Respuesta.-** El titular indicó que ha completado el Plano 2-4 Comunidades Campesinas incluyendo la delimitación del área efectiva del proyecto.

**Análisis.-** De la revisión del Anexo 2-7 (Planos generales), se ha verificado que el titular cumplió con adjuntar el Plano 2-4 incluyendo el perímetro del área efectiva del proyecto. **ABSUELTA**

#### Participación ciudadana

**Observación N° 44.-** El titular deberá completar el ítem 4.2.1.1 (Talleres Participativos) con una tabla de sistematización de las preguntas realizadas durante el taller participativo. Asimismo, deberá completar el Anexo 4-1 con los formatos de las preguntas escritas y verbales realizadas durante el taller participativo, el Anexo 4-3 (Cargos de invitación al Monitoreos participativos) y el Anexo 4-4 (Constancia de entrega de Trípticos informativos) a cargo de la Oficina de Información Permanente Virtual (OIPV).

**Respuesta.-** El titular precisa que durante el taller participativo los asistentes optaron por realizar sus preguntas de forma verbal, por lo que la autoridad regional no registró los formularios de preguntas. No obstante, el titular indicó que realizó la transcripción de las preguntas y respuestas y lo adjuntó en el Anexo 4-1, del Anexo 4 (Capítulo 4: Plan de participación ciudadana).

**Análisis.-** De la revisión del Anexo 4-1, se verifica que el titular ha cumplido con presentar información de las preguntas y respuestas realizadas durante el taller participativo a través de la transcripción de las mismas. Asimismo, cumplió con completar la información de los anexos solicitados. **ABSUELTA**

**Observación N° 45.-** El titular deberá presentar el video y/o audio del Taller Participativo realizado el 14 de junio de 2022 para la Cuarta modificación del EIA<sub>s</sub>d del proyecto de exploración Atalaya.

**Respuesta.-** El titular señala que compartió el video del taller participativo a través de un link.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Análisis.-** Se realizó la revisión del archivo compartido a través del link (presentado con escrito N° 3629976), corroborando que no es posible realizar la descarga completa del archivo, además de ello, en el escrito N° 3644397, el titular no incluye el video mencionado.

De la revisión realizada a la transcripción de las preguntas y respuestas realizadas en el taller participativo (14.06.22), se identificaron intervenciones de comuneros que expresaron su malestar por la emisión de material particulado (polvareda) generado por el tránsito de vehículos hacia la zona del proyecto, ante lo cual el titular expresó su compromiso en mejorar la actividad de regado de vías, previa coordinación con la autoridad comunal. En ese sentido, al contrastar las medidas de manejo ambiental aprobadas en la III MEIAsd Atalaya con las medidas de manejo ambiental propuestas en la presente IV MEIAsd Atalaya, se advierte que el titular no ha planteado mejoras en las medidas de manejo del material particulado manteniendo como medida "De ser necesario, se humedecerá la capa de rodadura –época de sequía- de la vía haciendo uso de un camión cisterna". **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá presentar el video del taller participativo de la Cuarta modificación del EIASd del proyecto de exploración Atalaya, adjuntando la imagen del cargo de presentación en físico (USB), a través de mesa de partes del MINEM, con el número de expediente respectivo.

Asimismo, atendiendo a las intervenciones realizadas durante el taller participativo, en el que la población manifestó su malestar por el impacto a la calidad del aire debido a la generación de material particulado durante el uso de los accesos y la solicitud de medidas de manejo más efectivas, el titular deberá proponer en el capítulo 6, mejorar las medidas de control de material particulado, estableciendo un programa de riego de accesos en el que deberá especificar la frecuencia de riego de las vías, el cual deberá ser establecido tomando en cuenta el reclamo realizado por la población en el mencionado taller participativo.

**Respuesta.-** El titular señaló que ha presentado Video del Taller Participativo de la 4MEIAsd Atalaya en físico (USB) a través de mesa de partes del MINEM, con el número de expediente correspondiente. Así mismo, en atención a los requerimientos de la población recogidos en el Taller Participativo, el titular indicó que está incluyendo la mejora de las medidas de control de material particulado; para ello se ha establecido un programa de riego de accesos en el que se especifica la frecuencia de riego de los accesos, y los accesos y/o vías en los/las que se realizará la actividad.

**Análisis.-** Mediante escrito N° 3764328 (18.06.24), el titular ingresa el video del taller participativo cuyo cargo fue adjuntado en el Anexo del Capítulo 4. Asimismo, en el ítem 6.5.2, se detallan las medidas de manejo para la protección de la Calidad del Aire, indicando como frecuencia de riego, riego de vías (accesos internos) y Tabla 6-3 (Cronograma de riego de vías y acceso). **ABSUELTA**

#### **Identificación, caracterización y valoración de los impactos**

**Observación N° 46.-** Si bien los componentes propuestos no se emplazarán sobre ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto, éstos al ser parte del área de influencia directa, tendrían algún riesgo de impacto por emisión de polvo, ruido o calidad de agua, entre otros. Por lo tanto, en el ítem 5.3 (Evaluación de riesgos ambientales) del Capítulo V (Identificación, caracterización y valorización de impactos) el titular deberá identificar el riesgo de afectación/alteración a los ecosistemas frágiles identificados (bofedales, bosque relicto y lagunas) por encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa. Asimismo, en el ítem 6.5 (Plan de Manejo Ambiental - Programas de prevención y mitigación), deberá incorporar medidas de manejo ambiental específicas de prevención para estos ecosistemas.

**Respuesta.-** El titular indica que en el área de estudio se identificaron seis (06) unidades de vegetación denominadas bofedal, roquedal, matorral, césped de puna, pajonal y bosque de Polylepis; donde los componentes del proyecto se emplazarán principalmente en la unidad de vegetación Pajonal. Asimismo, indica que, se desiste de continuar con la evaluación de la implementación de las plataformas de



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

perforación diamantina en superficie, por lo tanto, la afectación o riesgo por emisión de polvo, ruido o calidad de agua, disminuye. Sin embargo, incluye el riesgo de impacto por emisión de polvo hacia los bofedales, lagunas y bosques de Polylepis; cuyas actividades estarían asociados a las actividades de construcción y operación por movilización de quipos, materiales y persona. Además, señala que incluye en el Capítulo 6, las medidas de manejo y contingencia para este riesgo.

**Análisis.-** El titular desiste de la habilitación de las plataformas en superficies, donde el impacto es mayor por el tipo de habilitación y operación; y la afectación directa hacia los ecosistemas frágiles mencionados. Asimismo, incluye medidas de manejo ambiental ante la emisión de polvo de manera de minimizar el impacto. **ABSUELTA**

**Observación N° 47.-** En el ítem 5.4 (Evaluación de los Impactos Ambientales y Sociales), para la calificación de los impactos según el rango de importancia determinado a partir de la valoración de impactos, el titular presentó una tabla sin nombre. Al respecto, deberá presentar una tabla de equivalencia entre la referida tabla y la calificación de impactos establecida en el artículo 4 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, y su modificación mediante Decreto Legislativo N° 1394 (impactos ambientales negativos leves, moderados y altos). Asimismo, deberá actualizar las tablas de valoración de impactos y la descripción de impactos de acuerdo a la tabla de equivalencia solicitada.

**Respuesta.-** El titular incluyó la Tabla 5-9 (Comparativa entre tipos de impactos propuestos por la metodología de Vicente Conesa y la normativa ambiental vigente) donde incluyó la equivalencia de la calificación de los impactos entre la metodología propuesta y la señalada por el Decreto Legislativo N° 1394.

**Análisis.-** El titular cumplió con incluir la tabla de equivalencia solicitada y con actualizar las tablas de valoración de impactos y la descripción de identificación y valoración de impactos presentado en el ítem 5.5 y 5.6. **ABSUELTA**

**Observación N° 48.-** El presente IGA versa sobre una MEIAsd que, de acuerdo a la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental y sus modificatorias, debe comprender impactos ambientales negativos que corresponden a nivel moderado; razón por la cual, en el ítem 5.5.1 (Características de los impactos ambientales existentes), respecto a los criterios de valoración de impactos, el titular deberá replantear la valoración realizada teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) En el subtítulo “Topografía: Alteración a las Características Topográficas”, en relación al criterio de “extensión”, cuya valoración fue de 1, replantear dicha valoración puesto que en la presente MEIAsd se propone la ejecución de 87 plataformas de perforación en superficie, ampliación de botadero de desmonte oeste, ampliación de depósito de almacenamiento temporal, ampliación de pozas de sedimentación, ampliación de campamento, entre otros; por lo que el valor de extensión debiera ser mayor a 1.

**Respuesta.-** El titular actualizó el ítem 5.5 (Valoración de los Impactos Ambientales), en cuya Tabla 5-10 (Resumen de Calificación - Alteración a las Características Topográficas), el titular presentó la reevaluación de los criterios de valoración de impactos, entre estos el de “extensión” de los impactos a la topografía, considerando un valor de “4” por impactos de habilitación de “polvorín superficial”. “Ampliación capacidad almacenamiento Botadero OESTE”, “Depósito de almacenamiento temporal de mineral”, “Ampliación de las pozas de sedimentación de agua de mina”, “Ampliación del campamento”, “Deposito Temporal de Residuos” y “Modificación del Botadero mineral ESTE”.

**Análisis.-** El titular cumplió con volver a valorar el criterio de extensión de los impactos a la topografía por la habilitación de los componentes, con lo que el resultado de la valoración de los impactos ha resultado como impactos ambientales con significancia moderada sobre la topografía. **ABSUELTA**

- b) En el subtítulo “Calidad del Aire: Alteración por Emisión de Partículas y Gases”, respecto a la valoración de la “Persistencia” de 1 (considerando que el efecto sobre la calidad del aire sería

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

momentáneo), el titular deberá reevaluar dicho atributo en las etapas de construcción y operación puesto que los efectos a la calidad del aire permanecerían según la duración de las actividades establecidas en el cronograma del proyecto, siendo superior a un año. Adicionalmente, en relación al atributo de “extensión” el titular deberá reevaluar la valoración de 1, puesto que, la construcción y operación de 03 perforadoras diamantinas se ejecutarán en simultáneo y las actividades de transporte de equipos, materiales, insumos y personal, actividades de perforación, entre otros se desarrollarán de manera paralelamente en diferentes áreas del proyecto; por lo tanto, correspondería una mayor valoración de la extensión.

**Respuesta.-** El titular presentó en la Tabla 5-11 la actualización de la valoración de los impactos de alteración de la calidad de aire por la emisión de partículas y gases, en el que valoró la extensión con “4” y la persistencia con “2”, con lo que la significancia de los impactos a la calidad del aire por emisión de material particulado y gases resultó moderado.

**Análisis.-** El titular cumplió con replantear la valoración de los criterios de extensión y persistencia de los impactos a la calidad del aire por emisión de partículas y gases. **ABSUELTA**

- c) En el subtítulo “Recursos Hídricos Superficiales: Cantidad y Calidad de Agua Superficial”, en relación a la valoración de impactos por la actividad de “Manejo de aguas de mina y de contacto” se deberá considerar la reevaluación del criterio de reversibilidad (RV=1), puesto que el impacto a la calidad del agua no es reversible por medios naturales en el corto plazo; por lo tanto, deberá considerar un valor de reversibilidad superior a uno.

**Respuesta.-** El titular presentó en la Tabla 5-13 la valoración de los impactos a la calidad del agua superficial, actualizada, en cuyos criterios de persistencia y reversibilidad, el titular modificó la valoración inicialmente realizada; con lo cual, se determinó que los impactos a la calidad del agua por la actividad Manejo de aguas de mina y de contacto, es de significancia moderada.

**Análisis.-** El titular cumplió con replantear la valoración de la reversibilidad, con un valor de “2”, para el impacto a la calidad del agua por la actividad de “Manejo de aguas de mina y de contacto”. **ABSUELTA**

**Observación N° 49.-** En el ítem 2.4.5 (Territorios de Comunidades Campesinas, Nativas o de Pueblos Indígenas) el titular declara que los terrenos en donde se desarrollará el Proyecto propuesto, corresponden a terrenos de propiedad de la Comunidad campesina de Chiuruco, la cual tiene la condición de Población Indígena Originaria de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas Originarios del Ministerio de Cultura. Por lo que, en el marco de lo establecido por la Sexta Disposición Complementaria Transitoria y Final del Decreto Supremo N° 001-2012-MC, el titular deberá incluir información, de corresponder, sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto de inversión.

**Respuesta.-** Mediante escrito N° 3629976 y escrito N° 3630822, el titular detalló que la comunidad campesina de Chiuruco se encuentra registrada en la SUNARP y en la Base de Datos de Pueblos Indígenas, como pueblo indígena quechua. Asimismo, indica que en la actualidad la referida comunidad mantiene convenios firmados con Santa Luisa, además de la ejecución de programas socio-ambientales, agregando que gran parte de los comuneros residen en la ciudad de Huallanca, por lo que “la afectación social no será influenciada negativamente, más por el contrario la población será beneficiada en trabajar en el proyecto o mediante la prestación de algún tipo de servicio”.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 5.5.1.16 (Interés humano: Derechos de los pueblos indígenas (Chiuruco)), se verifica que el titular ha cumplido con realizar el análisis de los posibles impactos sobre la comunidad campesina Chiuruco en su condición de pueblo indígena quechua (Tabla 5-25: Resumen de Calificación – Derechos de los Pueblo indígenas – Chiuruco). Cabe precisar que el análisis detallado de los derechos colectivos que podrían verse afectados por el desarrollo del proyecto (detallados en el Art. 3 literal f del Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo) será materia de evaluación en el procedimiento de autorización de inicio de actividades, en el que se determinará si corresponde realizar el proceso de consulta previa a la comunidad campesina de Chiuruco. **ABSUELTA**

### **Plan de manejo ambiental**

**Observación N° 50.-** En relación al ítem 6.6 (Plan de Vigilancia Ambiental):

- a) En el ítem 6.6.1.1 (Monitoreo de calidad de aire), el titular deberá señalar que los resultados de monitoreos de calidad de aire serán comparados con el ECA aire, aprobado mediante D.S. N° 003-2017-MINAM.

**Respuesta.-** El titular actualizó el 6.6.1.1 (Monitoreo de la Calidad de Aire) y señaló que los resultados de monitoreo de calidad de aire serán comparados con el ECA de aire establecidos en el D.S. N° 003-2017-MINAM.

**Análisis.-** El titular cumplió con señalar que los resultados de monitoreo de calidad de aire serán comparados con el ECA aire. **ABSUELTA**

- b) En el ítem 6.6.4.5 (Monitoreo de calidad de suelos), el titular deberá actualizar los parámetros de monitoreo calidad de suelos en función al ECA suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM, así como, deberá señalar que los resultados serán comparados con la mencionado ECA.

**Respuesta.-** El titular actualizó el ítem 6.6.1.5 (Monitoreo de la Calidad de Suelo), en el que presentó los parámetros de monitoreo en conformidad con el ECA suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM; asimismo, indicó que los resultados de monitoreo de calidad de suelo serán comparados con el mismo ECA antes indicado.

**Análisis.-** El titular cumplió con añadir los parámetros de evaluación de la calidad de suelos de acuerdo al D.S. N° 011-2017-MINAM y con indicar que los resultados serán comparados con la misma norma. **ABSUELTA**

- c) El titular deberá incorporar una sección denominada "Monitoreo del medio socioeconómico y cultural". En dicha sección deberá presentar una matriz que consolide las medidas para el seguimiento del desempeño de las actividades de los programas planteados (n° de beneficiarios, frecuencia y meta cuantificable) y la verificación del cumplimiento de los compromisos sociales.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida

**Análisis.-** Considerando que el titular no ha cumplido con subsanar la observación N° 52, se advierte que la Tabla 6-26 (Cronograma referencial de los compromisos sociales) no incorpora todas las actividades de los cinco programas propuestos. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá actualizar la sección "Monitoreo del medio socioeconómico y cultural", de acuerdo a lo solicitado en la Observación N° 52.

**Respuesta.-** El titular señaló que en el ítem 6.6.3 (Monitoreo del medio socioeconómico y cultural), ha presentado la tabla actualizada.

**Análisis.-** De la revisión Tabla 6-36 (Cronograma referencial de los compromisos sociales), se verifica que el titular cumplió incorporar las actividades de los programas propuestos. **ABSUELTA**

**Observación N° 51.-** En el ítem 6.6.1.7 (Monitoreo de componentes biológicos) el titular señala que "(...) se recomienda incluir algunas nuevas estaciones en áreas donde no hay actividades exploratorias ni componentes existentes, a manera de control, (...)". Sin embargo, de la revisión de la Tabla 6-14 (Flora – Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-15 (Mamíferos - Ubicación Puntos de Monitoreo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Biológico), Tabla 6-16 (Ornitología – Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-17 (Herpetofauna – Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico) y Tabla 6-18 (Hidrobiología – Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), se verifican que son las mismas estaciones aprobadas en el 3ra MEIAsd Atalaya (R.D. N° 195-2017-MEM-DGAAM). Por lo tanto, se solicita al titular:

- a) Incluir las nuevas estaciones donde no hay actividades exploratorias ni componentes existentes, tal como lo señaló el titular; toda vez que señaló en el ítem 6.6.1.7 que, las estaciones de monitoreo señaladas en el presente estudio tienen una relación directa con los componentes existentes y proyectados, actividades, extensión y accesos; por lo tanto, no son consideradas estaciones "control".

**Respuesta.-** El titular indica que se cuenta con estaciones control para flora, herpetofauna, ornitología, mamíferos e hidrobiología, la misma que se encuentra en zonas donde no hay actividades exploratorias ni componentes existentes ni proyectados; por lo tanto, actualiza las tablas respectivas señalando cuales son las estaciones control.

**Análisis.-** De la revisión de las 6-14 (Flora - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-15 (Mamíferos Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-16 (Ornitología - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-17 (Herpetofauna - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico) y Tabla 6-18 (Hidrobiología - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), el titular indica que, las estaciones AV6 (ornitología), He6 (herpetofauna), T-6 (P-6) (flora) y Ma6 (mamíferos) son consideradas estaciones control, ubicándose en la cobertura vegetal "césped de puna" y cuyo puntose ubica dentro el área de influencia ambiental directa. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Los puntos de control de monitoreo, deben estar ubicados fuera del AIAD, toda vez que, deberían no ser susceptibles a los impactos o riesgos ocasionados por los componentes del proyecto de exploración. En ese sentido, el titular deberá incluir puntos de control fuera del AIAD, de manera de no sean influenciadas por los impactos ambientales del proyecto.

**Respuesta.-** El titular señala que ha incluido los puntos de control fuera del AIAD, actualizando el Plano 6-3.

**Análisis.-** El titular actualizó el Plano 6-3 (Programa de monitoreo biológico) y el ítem 6.6.1.7 (Monitoreo de Componentes Biológicos) donde incluye las estaciones PCM-01, PCAV01-PCHe-01 y PCFlo-01 como puntos de control para el monitoreo biológico ubicados en el área de influencia ambiental indirecta. **ABSUELTA**

- b) Identificar en cada tabla mencionada cuales son las estaciones de monitoreo de control e impacto.

**Respuesta.-** El titular señala que presenta la Tabla 6-14 (Flora - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-15 (Mamíferos Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-16 (Ornitología - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico), Tabla 6-17 (Herpetofauna - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico) y Tabla 6-18 (Hidrobiología - Ubicación Puntos de Monitoreo Biológico) actualizadas, donde se ha indicado la estación de control.

**Análisis.-** De acuerdo al requerimiento de información complementaria de la observación precedente (51-a), el titular no ha identificado las estaciones de monitoreo de control e impacto. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá identificar en cada tabla del monitoreo biológico, las estaciones de control e impacto, de acuerdo a lo solicitado en la Observación 51-a.

**Respuesta.-** El titular señala que ha incluido los puntos de control fuera del AIAD, actualizando el Plano 6-3.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Análisis.-** El titular actualizó el Plano 6-3 (Programa de monitoreo biológico) y el ítem 6.6.1.7 (Monitoreo de Componentes Biológicos) donde incluye las estaciones PCM-01, PCAv01-PCHe-01 y PCFlo-01 como puntos de control para el monitoreo biológico ubicados en el área de influencia ambiental indirecta. **ABSUELTA**

**Observación N° 52.-** De acuerdo al ítem 6.9.1 (Plan de relaciones comunitarias), el titular presenta cinco (05) programas. Al respecto, se solicita:

- a) Completar el Programa de comunicación e información, con una actividad orientada al tratamiento de quejas y reclamos.

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 6.9.1.5 (Programa de Comunicación e Información), se verifica que el titular ha incluido la actividad orientada al Tratamiento de quejas y reclamos, precisando que el Área de relaciones comunitarias será la encargada de su atención. Presenta además la tabla 6-27 (Actividades orientadas al tratamiento de quejas y reclamos), aunque su contenido muestra el resumen de cuatro de los cinco programas sociales propuestos por el proyecto, en lugar del detalle de dicha actividad. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá retirar la Tabla 6-27 (Actividades orientadas al tratamiento de quejas y reclamos).

**Respuesta.-** El titular indica que ha procedido a retirar la Tabla 6-27: Actividades orientadas al tratamiento de quejas y reclamos.

**Análisis.-** Se verifica que el titular cumplió con retirar la tabla solicitada, en su lugar se presenta la sección denominada “Actividad de quejas y reclamos”, donde se precisa las pautas para atención. **ABSUELTA**

- b) Desarrollar las actividades que comprenden el Programa de Apoyo al Desarrollo Sostenible (manejo de ganado ovino, capacitación y manejo de suelos y pastos, capacitación para la crianza de cuyes y capacitación y manejo de RRSS).

**Respuesta.-** El titular señala que presentó la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 6.9.1.4 (Programa de Apoyo al Desarrollo Sostenible), se constata que el titular ha cumplido con detallar las acciones que comprenden las actividades de (i) Mejora del manejo de ganado ovino, la cual cuenta con dos componentes: asistencia técnica ganadera (ovino y vacuno) y préstamo de carneros reproductores; (ii) capacitación y manejo de suelos y pastos, y; (iii) Capacitación y manejo de residuos sólidos. Indica, además, que la actividad Capacitación para la crianza de cuyes no se realiza actualmente. **ABSUELTA**

- c) En el caso del Programa de Contratación – Empleo Local, detallar las actividades que conforman dicho programa, incluyendo los mecanismos de convocatoria, empadronamiento y contratación. Asimismo, precisar la meta de contratación de acuerdo a lo indicado en Tabla 2-94 (Personal requerido para el PEA) actualizada.

**Respuesta.-** El titular señala que detalló las actividades que comprenden el Programa de Contratación – Empleo Local.

**Análisis.-** De la revisión del ítem 6.9.1.6 (Programa de Contratación – Empleo Local), se constata que el titular detalló las actividades del referido programa. Sin embargo, no ha cumplido con precisar la meta de contratación de acuerdo a la tabla de requerimiento de personal del capítulo 2 (actual tabla 2-84). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** El titular deberá precisar la meta de contratación de personal de empleo local, de acuerdo a la subsanación de la Observación N° 29, considerando

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

mano de obra calificada como no calificada. Dicha meta deberá consignarse en la columna Metas, de la Tabla 6-28 (Programas del Plan de Relaciones Comunitarias – Metas y cronograma).

**Respuesta.-** El titular señaló que ha completado la Tabla 6-37 (Programas del Plan de Relaciones Comunitarias – Metas y cronograma) con la información requerida.

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla 6-36 (Cronograma referencial de los compromisos sociales) y la Tabla 2-169 (personal requerido para el PEA), se verifica que el titular cumplió con precisar la meta cuantificable del programa de empleo local por cada etapa. Se indicó 20 puestos en etapa de construcción, 27 puestos en etapa de operación y 21 puestos para la etapa de cierre y post cierre, todos ellos destinados a la contratación de mano de obra local. **ABSUELTA**

- d) Precisar los indicadores, sus respectivas metas cuantificables y el cronograma actualizado para cada una de las actividades planteadas en los programas del Plan de relaciones comunitarias.

**Respuesta.-** El titular indica que se presentó las metas cuantificables y el cronograma de las actividades planteados.

**Análisis.-** De la revisión de la tabla 6-28 (Programas del Plan de Relaciones Comunitarias – Metas y cronograma), se advierten inconsistencias respecto a lo siguiente: (i) En el Programa de Apoyo al Desarrollo Sostenible, el titular no ha cumplido con incluir las tres actividades que comprende este programa, con sus respectivas metas cuantificables, indicadores y cronograma actualizado; (ii) En el Programa de Comunicación e Información, el titular no ha cumplido con presentar las metas cuantificables e indicadores de las actividades que conforman este programa (Instalación de Oficina de información permanente, Distribución de material informativo, Reuniones informativas, Implementación de redes sociales, Implementación de spot radiales a nivel de emisoras de Huallanca), además de incluir la actividad de Tratamiento de quejas y reclamos, cada una con su respectiva meta cuantificable, indicador y cronograma; (iii) En el Programa de Contratación–Empleo Local, el titular no ha cumplido con incluir la meta de contratación, de acuerdo a la Observación 52.c; (iv) En el Programa de Adquisición de productos locales, el titular no ha cumplido con presentar las metas cuantificables del programa, considerando que dicho programa está “dirigido a adquirir productos de la zona de influencia directa, según la demanda del proyecto”, y; (v) En el Programa de Monitoreo Ambiental Participativo, el titular no ha cumplido con presentar las metas cuantificables de las actividades del programa (convocatorias trimestrales, ejecución de monitoreos ambiental participativos trimestrales, presentación de resultados). **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá:

- (i) En el Programa de apoyo al desarrollo sostenible, el titular deberá presentar las metas cuantificables de las actividades y subactividades propuestas, además de sus indicadores respetivos y cronograma actualizado. Como metas cuantificables podrá considerar: número de visitas de campo realizadas al año por los técnicos agropecuarios, número estimado de productores ganaderos beneficiados, número campañas de préstamo anual de carneros reproductores, número de capacitaciones teórico prácticas realizadas al año para el manejo reproductivo de ovinos y vacunos, sanidad animal, entre otros.
- (ii) En el Programa de Comunicación e información, el titular deberá presentar las metas cuantificables de las cinco (5) actividades propuestas, además de la actividad Tratamiento de quejas y reclamos, la cual deberá considerar como meta: 100% de quejas recibidas fueron atendidas por el Área de relaciones comunitarias. Todas las actividades deberán presentar además sus indicadores respetivos y cronograma actualizado.
- (iii) En el Programa de Contratación–Empleo Local, el titular deberá incluir la meta de contratación, de acuerdo a la Observación 52.c, con sus respectivos indicadores y cronograma actualizado.
- (iv) En el Programa de adquisición de bienes y servicios, el titular deberá presentar las metas cuantificables de las actividades propuestas, considerando como metas: el número de reuniones informativas dirigidas a proveedores locales, número de acciones de apoyo en la

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

formalización de MYPES y asociaciones para ser proveedores, así como la cantidad de convocatorias para la adquisición de productos locales a realizarse por año y el número de proveedores contratados (beneficiarios) por proceso. Todas las actividades deberán presentar además sus indicadores respectivos y cronograma actualizado.

- (v) En el Programa de Monitoreo Ambiental Participativo, el titular presentar las metas cuantificables de las actividades propuestas, con sus respectivos indicadores y cronograma actualizado.
- (vi) Actualizar la tabla 6-29 (Resumen de los Programas del Protocolo de relacionamiento), considerando los cinco programas propuestos

**Respuesta.-** En el informe de subsanación a las observaciones del requerimiento de información complementaria, ingresado mediante escrito 3884620, el titular indicó que ha completado de acuerdo a lo requerido con la información detallada del Plan de Relaciones Comunitarias, a través de la Tabla resumen.

- (i) Programa de apoyo al desarrollo sostenible
  - Meta 1 - Mejora de ganado vacuno: 01 Visita de los técnicos y veterinario por semana, 4 visitas por mes que equivale a **48 visitas por año** (12 visitas trimestrales).
  - Meta 2- Mejora de ganado bovino: 01 campaña de préstamo de carneros reproductores por trimestre, haciendo un total de 04 campañas por año y se beneficiará a todos los comuneros que crían este tipo de animales.
  - Meta 3- Capacitación y manejo de suelos y pastos: 04 capacitaciones por año a los productores respecto a los tipos de suelos, preparación del suelo, abonamiento, sistemas de siembra, momento óptimo para el pastoreo (01 capacitación trimestral).
  - Meta 4- Mejorar las condiciones económicas e infraestructura de los pobladores de la comunidad: Beneficiar a través de los diferentes programas de apoyo (capacitación, inseminación artificial, etc.) a 67 productores ganaderos al año (20 los primeros 3 trimestres y 7 en el último trimestre).
  - Meta 5- Ganado vacuno con mejor capacidad de producción lácteos: 01 capacitación teórico práctica en inseminación artificial de forma trimestral a todos los productores, es decir 4 capacitaciones al año (01 capacitación trimestral).
- (ii) Programa de Comunicación e Información
  - Meta 1 - Conocer la preocupación y requerimiento de la población: 02 encuestas al año a la población (01 por semestre) y 01 reunión informativa por cada trimestre (04 reuniones al año).
  - Meta 2 - Asegurar que la comunicación sea culturalmente apropiada, para que todos tengan la oportunidad de acceder a la información: Visitas a 90 familias de la AIDS al año (25 familias los primeros 3 trimestres y 7 en el último trimestre).
  - Meta 3- Asegurar la convivencia pacífica con la población del entorno del proyecto: El 100% de las quejas y/o reclamos serán atendidos y solucionadas a través del RRCC de CMSL.
  - Meta 4- Orientar y capacitar a la población de la comunidad para la toma de decisiones: 01 capacitación trimestral (4 capacitaciones al año) para la correcta toma de decisiones (manejo de ganado vacuno y trabajos de obras civiles)
  - Meta 5: Tomar decisiones de forma conjunta empresa y organización comunal: 01 reunión trimestral (4 reuniones al año) entre representantes de CMSL y miembros de las AIDS para la toma de decisiones en forma conjunta.
- (iii) Programa de Empleo Local
  - Meta 1 - Dar trabajo directo a 20 pobladores del AISD en la etapa de construcción (4 primeros meses del primer año).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Meta 2 - Dar trabajo directo a 27 pobladores del AISD en la etapa de operación.
- Meta 3 - Dar trabajo directo a 21 pobladores del AISD en la etapa de cierre y post cierre.

(iv) Programa de Adquisición Local

- Meta 1- Mantener informado a los proveedores locales de la comunidad y miembros de la junta directiva que administra la empresa comunal: 01 reunión informativa trimestral dirigida a proveedores locales.
- Meta 2- Formalización de MYPES y asociaciones para ser proveedores: 01 acción de apoyo en la formalización de MYPES y asociaciones para ser proveedores con frecuencia trimestral (4 al año).
- Meta 3- Adquisición de servicios y productos locales: 01 convocatoria trimestral por año a la empresa comunal y comuneros para realizar trabajos de obras civiles, dotación de personal y proveer productos locales.
- Meta 4- Contratación de proveedores locales: 01 contratación trimestral de la empresa comunal y productores locales buscando maximizar la cantidad de proveedores locales.

(v) Programa de Protección Ambiental y Monitoreo Participativo

- Meta 1 - Participación de la comunidad en el monitoreo ambiental: 06 invitaciones a la comunidad para monitoreo de agua, aire y ruido (01 invitación durante el primer y tercer trimestre y 02 invitaciones durante el segundo y cuarto trimestre).
- Meta 2 - Conocimiento de la comunidad de los resultados del monitoreo ambiental: 06 entregas de resultados de los monitoreos a la junta directiva (01 invitación durante el primer y tercer trimestre y 02 invitaciones durante el segundo y cuarto trimestre).

(vi) Adjuntó la Tabla 6-38: Resumen de los Programas del Protocolo de Relacionamiento

**Análisis.-** De la revisión de las Tablas 6-36 (Cronograma referencial de los compromisos sociales); 6-37 (Programas del Plan de Relaciones Comunitarias – Metas y cronograma); 6-38 (Resumen de los Programas del Protocolo de Relacionamiento), se advierte que ha cumplido con precisar el cronograma. Sin embargo, en relación a las metas cuantificables, el desarrollo de las actividades y subactividades propuestas en los cinco (05) programas sociales, además de sus indicadores respectivos, no han sido detallados en el ítem 6.9.1 (Plan de Relaciones Comunitarias) como se ha presentado en el informe de subsanación a las observaciones (escrito N° 3884620). Por otro lado, mediante la Tabla 6-36 se precisa las metas cuantificables que permiten realizar la verificación del cumplimiento de los compromisos sociales, sin embargo, estos no fueron precisados en las Tablas 6-37 y 6-38 no habiendo congruencia en la información presentada. **NO ABSUELTA**

### Plan de cierre

**Observación N° 53.-** En vista que el EIASd inicial conllevó la presentación y aprobación del Plan de Cierre a nivel de factibilidad, la presente MEIASd también implica la presentación de la Modificación del Plan de Cierre de minas, pues una modificación no es independiente del documento inicial. Por lo tanto, el titular debe presentar, también, la modificación del Plan de Cierre de Minas, a nivel de factibilidad. Debido a que contempla la construcción de un tajo (tajeo), rampa y otros relacionados; como también se debe presentar el programa de garantías correspondiente.

**Respuesta.-** El titular presentó el Plan de cierre de Minas a nivel de factibilidad, con el escrito N° 3689149, en Anexo PCM.

**Análisis.-** Revisado el Anexo presentado se confirma que cumple con lo normado, contiene todos los ítems del Anexo 1 del DS 033-2005EM y está desarrollado a nivel de factibilidad. **ABSUELTA**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Observación N° 54.-** En el ítem 6.10.7.5 (Revegetación el titular señala que para los ensayos de propagación se probará su viabilidad mediante pruebas in situ (área afectada) y ex -situ (viveros). Al respecto, el titular deberá indicar la ubicación del vivero a utilizar para las pruebas ex-situ y la resolución aprobatoria donde se certifique ambientalmente este componente.

**Respuesta.-** El titular señala que realizará ensayos de propagación de la flora in situ (sobre las áreas afectada) con especies nativas que serán trasplantadas de zonas muy densas o adquiridas de viveros forestales particulares existentes en la zona del proyecto.

**Análisis.-** El titular retira la mención del uso de viveros para las pruebas ex-situ en el etapa de revegetación. **ABSUELTA**

#### **Cuadro resumen de los compromisos ambientales**

**Observación N° 55.-** En el ítem 6.12 (Cuadro resumen de los compromisos ambientales, responsables y costos), el titular deberá incorporar los compromisos sociales presentados como parte del Plan de relacionamiento.

**Respuesta.-** El titular indica que presentó el cuadro actualizado.

**Análisis.-** Considerando que el titular no ha cumplido con subsanar la observación N° 52, se advierte que la tabla 6-35 8 (Cuadro resumen de los compromisos ambientales y sociales, responsables y costos) no incorpora todas las actividades de los cinco programas propuestos, los cuales constituyen los compromisos sociales del Plan de relacionamiento para toda la vida del proyecto. **NO ABSUELTA**

**Requerimiento de información complementaria.-** Se reitera la observación. El titular deberá incorporar los compromisos sociales actualizados, de acuerdo a la Observación N° 52.

**Respuesta.-** El titular señala que ha incorporado los compromisos sociales presentados como parte del Plan de relacionamiento con las Comunidades del Área de Influencia Social Directa del proyecto en la Tabla 6.45 (Cuadro resumen de los compromisos ambientales, responsables y costos) del ítem 6.12.

**Análisis.-** De la revisión de las Tablas 6-36 (Cronograma referencial de los compromisos sociales) y 6-45 (Cuadro resumen de los compromisos ambientales y sociales, responsables y costos), se ha identificado una inconsistencia en la meta 2 del Programa de Apoyo al Desarrollo Sostenible: "Mejora de ganado bovino". Tanto en el informe de subsanación como en la Tabla 6-36, se indica que se realizarán cuatro (04) campañas de préstamo de carneros reproductores por año, sin embargo, en la Tabla 6-45 se indica como frecuencia del compromiso (meta) 12 campañas por año, no siendo congruente la información presentada. **NO ABSUELTA**

#### **De la Autoridad Nacional de Agua (ANA)**

Con escrito N° 3943808 de fecha 28.02.2025, la ANA emitió el Informe Técnico N° 0010-2025-ANA-DCERH-N\_DSALDAÑA, a través del cual emiten **Opinión No Favorable** a la IV MEIASd «Atalaya», el mismo que forma parte del presente informe como Anexo N° 1.

#### **De la Dirección General de Minería (DGM)**

Mediante Memorándum N° 01639-2024/MINEM-DGM-DTM, de fecha 15.08.2024, la DGM remitió el Informe N° 180-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG donde da conformidad a los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de la IV MEIASd "Atalaya", el que forma parte del presente informe como Anexo N° 2.





## 5. CONCLUSIÓN

Compañía Minera Santa Luisa S.A. no cumplió con absolver las observaciones formuladas por esta Dirección General y por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) a la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIASd) del proyecto de exploración minera “Atalaya”.

## 6. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir Resolución Directoral mediante el cual se declare desaprobado la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIASd) del proyecto de exploración minera “Atalaya”, presentado por Compañía Minera Santa Luisa S.A.
- 5.2. Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral correspondiente a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Ancash, Municipalidad Provincial de Bolognesi, Municipalidad Distrital de Huallanca, autoridades de la Comunidad Campesina de Chiuruco y representantes de la Asociación Buena Vista.
- 5.3. Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral respectiva, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, a la Autoridad Nacional del Agua y a la Dirección General de Minería –DGM, para los fines correspondientes.
- 5.4. Notificar a través del SEAL el presente informe y Resolución Directoral a Compañía Minera Santa Luisa S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.

Es cuanto cumplimos en informar a usted.

Atentamente,

---

**Ing. Wilson Wilfredo Sanga Yampasi**  
CIP N° 62292

---

**Lic. Laura Melissa Alegre Bustamante**  
CBP N° 11059

---

**Ing. Augusto Lenin Bottger Boronda**  
CIP N° 157053

---

**Ing. Miguel Luis Martel Gora**  
CIP N° 107381

---

**Ing. Melanio Estela Silva**  
CIP N° 52891

---

**Ing. Jimmy Frank Pardo Bonifaz**  
CIP N° 132739





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales  
Mineros

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Ing. Mario Servan Vargas  
CIP N° 138224

Ing. Nohelia Thais La Rosa Orbezo  
CIP N° 99322



Firmado digitalmente por:  
DIAZ RAMIREZ LUIS ALBERTO FIR  
41114643 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 10/03/2025 12:36:06-0500

Lic. Nisse Mei-Lin García Lay  
COARPE N° 040624

Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez  
CALL N° 3555

Lima, 10 de marzo de 2025

Visto el **Informe N° 0208 - 2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral al Director General de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros. **Prosiga su trámite.-**



Ing. Betty Rosario León Huamán  
Directora (d.t.) de Evaluar Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros



Abg. Maritza León Iriarte  
Directora (e) de Gestión Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales  
Mineros

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## ANEXO N° 1

**Informe Técnico N° 0010-2025-ANA-DCERH-N\_DSALDAÑA, de la Autoridad Nacional del Agua**





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 38650-2023

## **INFORME TECNICO N° 0010-2025-ANA-DCERH/N DSALDAÑA**

**A :** **MANUEL RICARDO BACA RUEDA**  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

**ASUNTO :** Opinión no favorable a la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentado por Compañía Minera Santa Luisa S.A.

**REFERENCIA :** Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM

**FECHA :** San Isidro, 27 de febrero de 2025

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1.** El 06 de marzo de 2023, mediante Oficio N° 151-2023/MINEM-DGAAM-DEAM, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (DGAAM del MINEM) remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentado por Compañía Minera Santa Luisa S.A. El IGA fue elaborado por SRK Consulting (Perú) S.A.
- 1.2.** El 19 de junio de 2023, mediante Oficio N° 01036-2023-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a la DGAAM del MINEM, el Informe Técnico N° 0028-2023-ANA-DCERH/GAOE, que contiene las observaciones al IGA indicado en el asunto.
- 1.3.** El 28 de diciembre de 2023, mediante Formulario N° 008-2023, la DGAAM del MINEM, remitió a la DCERH de la ANA, el levantamiento de observaciones al Informe Técnico N° 00028-2023-ANA-DCERH/GAOE.
- 1.4.** El 15 de enero de 2024, mediante Formulario N° 003-2024, la DGAAM del MINEM, remitió a la DCERH de la ANA, el levantamiento de observaciones al Informe Técnico N° 0028-2023-ANA-DCERH/GAOE.
- 1.5.** El 19 de febrero de 2024, mediante Formulario S/N, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA información complementaria referida a la modificación del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Atalaya; sin embargo, de la revisión se debe indicar que dicha información corresponde a la subsanación de la Observación N° 53 contenida en el Informe N° 487-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM de fecha 22 de septiembre del 2023, la misma que fue realizada por la DGAAM del MINEM. Por lo que, de acuerdo a las competencias de la ANA no corresponde incluir dentro del análisis del informe de opinión técnica que emite esta Dirección.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- 1.6. El 03 de abril de 2024, mediante Oficio N° 0524-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a la DGAAM del MINEM, el Informe Técnico N° 0013-2024-ANA-DCERH/RVVS, que contiene la información complementaria requerida para el IGA indicado en el asunto.
- 1.7. El 21 de junio de 2024, mediante Formulario N° 0024-2024, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la primera información complementaria a IGA indicado en el asunto.
- 1.8. El 09 de agosto de 2024, mediante Formulario N° 0046-2024, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la segunda información complementaria al IGA indicado en el asunto.
- 1.9. El 12 de agosto de 2024, mediante Formulario N° 0048-2024, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la tercera información complementaria al IGA indicado en el asunto.
- 1.10. El 28 de agosto de 2024, mediante Formulario N° 0062-2024, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la cuarta información complementaria al IGA indicado en el asunto.
- 1.11. El 06 de setiembre de 2024, mediante Oficio N° 2037-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA indicó a la DGAAM del MINEM, que producto de las coordinaciones y de la reunión sostenida el 06.09.2024, se ha identificado requerimiento de información que debe ser presentada por el administrado.
- 1.12. El 26 de diciembre de 2024, mediante Oficio N° 1253-2024/MINEM-DGAAM, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la quinta información complementaria al IGA indicado en el asunto.
- 1.13. El 05 de enero de 2025, mediante Oficio N° 0012-2025-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA informó a la DGAAM del MINEM, que la quinta información complementaria del estudio ambiental indicado en el asunto no contiene lo solicitado según el Informe Técnico N° 0013-2024-ANA-DCERH/RVVS; y procede a la devolución.
- 1.14. El 16 de enero de 2025, mediante Oficio N° 051-2025/MINEM-DGAAM, la DGAAM del MINEM indicó a la DCERH de la ANA, que la sexta información complementaria ingresada por el titular se remitió mediante Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.15. El 16 de enero de 2025, mediante Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM, la DGAAM del MINEM remitió a la DCERH de la ANA, la sexta información complementaria al IGA indicado en el asunto.

## II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG; y modificatorias.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- 2.6. Resolución Jefatural N° 030-2013-ANA, Reglamento para la Formulación y Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Pública y Privada.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas; y modificatorias.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua; y modificatorias.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 319-2015-ANA, Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.11. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.
- 2.12. Resolución Jefatural N° 086-2020-ANA, Guía para realizar inventarios de fuentes de Agua Subterránea.

### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Ubicación

El área del proyecto, políticamente se ubica en el distrito de Huallanca, provincia de Bolognesi, departamento de Áncash, sobre terrenos superficiales de propiedad de la Compañía Minera Santa Luisa S.A. y de la Comunidad Campesina de Chiuruco.

#### 3.2. Objetivo

El proyecto considera desarrollar actividades de exploración minera, a través de la incorporación de perforaciones diamantinas respecto a las actividades previamente aprobadas, que permitan conocer las reservas que pudieran estar presentes en la zona. En tal sentido, los objetivos específicos del presente proyecto son:

Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina.

Construcción de un tajo (Tajeo) piloto (incluye 6 perforaciones diamantinas) y rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.

Construcción de un (01) Polvorín.

Ampliación de capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384).

Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral.

Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina.

Ampliación de campamento

Depósito temporal de residuos

Modificación del Botadero de desmonte y mineral Este.

#### 3.3. Instrumentos de Gestión Ambiental y permisos relativos al uso de recursos hídricos

Desde el inicio de las actividades de exploración, se han gestionado la aprobación de diversos estudios ambientales, así como otros permisos requeridos para el desarrollo de sus campañas de exploración:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Tabla 1: IGAs aprobados**

Documento	IGA	Entidad/Fecha
R.D. N° 275-2010-MEM/AAM	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA <sub>sd</sub> ) del Proyecto de Exploración Atalaya	MINEM (06/09/2010)
R.D. N° 194-2011-MEM-AAM	Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”	MINEM (24/06/2011)
R.D. N° 492-2013-MEM/AAM	Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”	MINEM (16/12/2013)
R.D. N° 270-2014-MEM-DGAAM	Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación del Proyecto de Exploración Atalaya de la Unidad Minera Atalaya	MINEM (05/06/2014)
R.D. N° 195-2017-MEM-DGAAM	Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera “Atalaya”	MINEM (18/07/2017)

Fuente: Tabla 2-2, 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

De la misma manera, el administrado precisa que cuenta con los siguientes permisos ambientales, licencias y/o autorizaciones relativos al uso de recursos hídricos:

**Tabla 2: Permisos relativos al Uso de Recursos Hídricos**

Documento	Fecha de Expedición	Permiso
R.A. N° 184-2010-ANA-ALA-AM	7 de agosto del 2010	Autorización de uso de agua con fines de estudios de exploración minera y poblacional para el campamento
R.D. N° 0158-2011-ANADGCRH	4 de agosto del 2011	Autorización de vertimiento del agua residual industrial tratadas
R.D. N° 116-2013-ANA-AAA.M	18 de febrero del 2013	Autorización de uso de agua superficial con fines mineros y poblacionales
R.D. N° 117-2014-ANADGCRH	22 de abril del 2014	Autorización de vertimiento de aguas residuales domésticas tratadas.
R.D. N° 107-2014-ANADGCRH	24 de abril del 2014	Renovación de Autorización de vertimiento de las aguas residuales industriales tratadas provenientes del túnel y Autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas provenientes del grifo y casa fuerza.
R.D. N° 1444-2014-AAA.M	31 de diciembre del 2014	Autorización de uso de agua superficial con fines mineros y poblacionales.
R.D. N° 449-2015-ANAAAA.M	27 de abril de 2015	Autorización de uso de agua superficial con fines mineros y poblacionales
R.D. N° 1141-2021-ANAAAA.M	17 de diciembre de 2021	Autorización de uso de agua con fines mineros para el “Proyecto de Exploración Minera Atalaya” proveniente de los manantiales “Santa Clara” y “Mañu Herrero”
R.D. N° 0146-2022-ANADCERH	05 de julio de 2022	Prórroga de autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas
R.D. N° 0074-2022-ANAAAA.M	10 de febrero de 2022	Autorización de Reúso de Aguas Residuales Domésticas Tratadas para uso en inodoros en el campamento Atalaya - proveniente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Campamento Atalaya

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Fecha de Expedición	Permiso
R.D. N°0154-2024-ANAAAA.M	23 de febrero del 2024	Autorización de uso de agua con fines mineros del proyecto Atalaya proveniente de los manantiales “Santa Clara” y “Mañu Herrero
R.D. N°0543-2024-ANAAAA.M	16 de mayo del 2024	Autorización de uso de agua con fines mineros del proyecto Atalaya proveniente de los manantiales “Santa Clara” y “Mañu Herrero

Fuente: Tabla 2-3, 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

### 3.4. Componentes del proyecto

#### 3.4.1. Componentes aprobados

En el ítem 2.1.5 del expediente de la 4MEIAsd se detallan los componentes aprobados para el proyecto Atalaya.

#### 3.4.2. Componentes propuestos

De los componentes o proyectos que se estuvieron considerando en el expediente inicial la 4MEIAsd Atalaya, para la versión final solo se incluirán 09 componentes o proyectos, tal como se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 3: Componentes nuevos motivo de la 4MEIAsd Atalaya**

N°	Longitud (m)
1	Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina.
2	Construcción de un Tajo (Tajeo) Piloto (incluye seis (06) perforaciones diamantinas) y Rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.
3	Construcción de un (01) Polvorín
4	Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384)
5	Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral
6	Ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina.
7	Ampliación del Campamento.
8	Depósito Temporal de Residuos
9	Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

Cabe precisar que las modificaciones que se hicieron en la fase de levantamiento de observación respecto a los componentes incluidos en la versión inicial de la 4MEIAsd del proyecto Atalaya son las siguientes:

- **Componente o proyecto N° 1:**

Inicialmente se consideró la “Ejecución de noventa y nueve (99) plataformas de perforación diamantina en superficie e interior mina. Ejecución de 1,240 sondajes diamantinos y construcción de accesos para las plataformas de perforación”

Se ha desistido de las plataformas de perforación en superficie por lo que el componente o proyecto N° 1 que se considerará en adelante, es el siguiente:

“Perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina”.

- **Componente o proyecto N° 8:**

Inicialmente se consideró la “Ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas”

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Se ha desistido de este proyecto por lo que se ha retirado de la lista de componentes motivo de la 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

### 3.4.3. Etapas y actividades del proyecto

**Tabla 4: Etapas y actividades de la 4MEIAsd Atalaya**

Etapas	Actividades
<b>Construcción</b>	<b>1 Perforación diamantina en interior mina (total 33 sondajes nuevos)</b>
	Ingreso de los equipos a interior mina.
	Ensamblaje e instalación de la plataforma de perforación, incorporando sistemas de seguridad y control.
	Habilitación de las pozas de lodos mediante la excavación del área requerida e instalación de la geomembrana respectiva.
	Instalación del suministro de energía
	<b>2 Tajo (Tajeo) Piloto (incluye rampa de acceso y seis (06) perforaciones diamantinas para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.</b>
	Ingreso de los equipos a interior mina.
	Instalación del suministro de energía, sistema de ventilación y suministro de agua
	<b>3 Polvorín</b>
	Habilitación de zona para implementación del Polvorín lo que implica la limpieza y el retiro del topsoil a depósito de Topsoil construido en caso sea necesario. Nivelación de la superficie. Incluye la construcción del Polvorín
<b>4 Botadero OESTE</b>	Habilitación del área correspondiente a la ampliación de Botadero de desmonte OESTE, limpieza y preparación de la superficie, así como implementación del sistema de drenaje y subdrenaje.
<b>5 Depósito de almacenamiento temporal de mineral</b>	Habilitación de una plataforma para la implementación del Depósito de almacenamiento temporal de mineral lo que implica la limpieza y el retiro del topsoil a depósito de Topsoil construido en caso sea necesario
<b>6 Pozas de Sedimentación de agua de mina.</b>	Habilitación de las pozas nuevas que forman parte de la ampliación de la Pozas de Sedimentación, ello implica inicialmente el retiro de materiales y adecuación de superficies.
<b>7 Ampliación del Campamento.</b>	Habilitación de zona para implementación del Campamento lo que implica la limpieza y el retiro del topsoil a depósito de Topsoil construido en caso sea necesario. Nivelación de la superficie y la construcción propiamente dicha del campamento.
<b>8 Depósito Temporal de Residuos</b>	Habilitación de zona para implementación del Deposito temporal de residuos lo que implica la limpieza y el retiro del topsoil en caso sea necesario. Nivelación de la superficie y la construcción del depósito.
<b>9 Botadero de mineral ESTE</b>	Habilitación del componente Botadero de material mineralizado ESTE con su diseño modificado
<b>Operación</b>	<b>1 Perforación diamantina en interior mina (total 33 sondajes nuevos)</b>
	Perfora y descarga segura de los núcleos o muestras de roca extraídos.
	Traslado de los testigos a la sala de logueo.
	Supervisión constante de los parámetros de perforación
	Reposicionamiento del equipo de perforación hacia las diferentes cámaras en el interior de la galería, considerando que se realizaran trabajos en 17 cámaras.
Sustitución de brocas según el desgaste.	

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
 T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Etapas	Actividades
	Manejo adecuado de los lodos producto de las perforaciones, para ello se almacenarán los lodos en las pozas de lodos habilitadas en cada plataforma de perforación.
<b>2</b>	<b>Tajo (Tajeo) Piloto (incluye rampa de acceso y seis (06) perforaciones diamantinas para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas.</b>
	Habilitación de la Rampa de acceso: se utilizarán equipos de perforación para abrir el camino de la rampa, así mismo se realizará voladura controlada para fragmentar el material rocoso y facilitar su remoción.
	Sostenibilidad de paredes y techo: se implementarán el sostenimiento de acuerdo con criterios indicados por los estudios geomecánicos a fin de prevenir el colapso de paredes y el techo.
	Excavación y retiro del material: Luego de la voladura se realizará la excavación y retiro del material desprendido.
	Transporte de material: El material acumulado producto de la excavación será trasladado desde el interior de la galería llevando al Botaderos.
	Perforación diamantina de piloto para evaluar roca y mineral en zona de tajo
	Se realizará la perforación con máquinas perforadoras tipo Simba desde subnivel de superior e inferior
	Se realizará voladura controlada para v fragmentar el material rocoso de manera controlada y facilitar la extracción.
	Se realizará la limpieza que se realizará con scooptram a control remoto.
	Se realizará la gestión adecuada de los materiales desprendidos, dentro de ello, el mineral obtenido será trasladado desde el interior de la galería hacia el Botadero Este. El mineral extraído en un parte de operación del Tajo (Tajeo) Piloto será acumulado en interior mina.
	Después de la detonación se llevará a cabo un monitoreo detallado para evaluar la estabilidad de la roca y otros aspectos técnicos necesarios en Tajo.
	Monitoreo continuo de las paredes, techo y el piso de la rampa de acceso.
	Se realizará el monitoreo de la calidad de aire y los niveles de gases.
	Coordinación y control del flujo de vehículos y equipos que utilizan la rampa para garantizar una movilidad eficiente y segura.
	Aplicación continua de medidas de seguridad lo que incluye el mantenimiento de la señalización de seguridad.
	Mantenimiento de los sistemas de drenaje de agua
<b>3</b>	<b>Polvorín</b>
	Almacenamiento seguro de los explosivos en áreas designadas del polvorín. Clasificación de los explosivos y accesorios.
	Control del ingreso y salida de los explosivos y accesorios de voladura.
	Realización de inspecciones y mantenimiento regulares para garantizar la seguridad del entorno.
	Registro detallado de los movimientos de los explosivos, incluyendo recepciones, despachos u otros traslados internos.
	Aplicación de medidas de seguridad rigurosas durante el transporte de explosivos desde y hacia el polvorín.
	Disposición adecuada de residuos.
<b>4</b>	<b>Botadero OESTE</b>
	Recepción de los materiales de desmonte procedente de la galería.
	Transporte eficiente y seguro del desmonte desde el interior de la galería existente.
	Descarga controlada del desmonte en el área designada, y distribución uniforme para optimizar el espacio y estabilidad del material almacenado.
	Se realizará la coberturado del material de desmonte acumulado con geomembrana a fin de evitar el contacto del agua de lluvia con el material de desmonte y/o la generación de polvo. La geomembrana cubrirá todo el mineral que se acumule en este botadero

Firmado digitalmente por SANTILLAN Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Etapas	Actividades
	Se realizará la verificación del adecuado estado de la geomembrana que cubrirá el desmonte.
<b>5</b>	<b>Depósito de almacenamiento temporal de mineral</b>
	Transporte eficiente y seguro del mineral desde el interior de la galería existente.
	Descarga controlada del mineral en el área designada, y distribución uniforme para optimizar el espacio y estabilidad del material almacenado.
<b>6</b>	<b>Pozas de Sedimentación de agua de mina.</b>
	Recepción de las aguas procedentes del túnel (Galería Nv.4410) en el sedimentador N°1 y el paso del agua para su tratamiento a través del conjunto de pozas lo que permite obtener agua con la calidad requerida para el cumplimiento de las normas.
	Se realiza el ajuste de los procesos según sea necesario para optimizar la eficiencia de la sedimentación.
	Se realiza la gestión adecuada de los lodos programando el retiro de lodos acumulados, para luego realizar el adecuado transporte y disposición segura de los mismos.
	Se realizar el monitoreo regular de la calidad de agua tratada para asegurar que cumpla con los estándares ambientales y se controla además el flujo de descarga.
	Se realizará el mantenimiento continuo de las infraestructuras que conforma el sistema de pozas de sedimentación.
	Mientras opere el tajo piloto y se realicen las perforaciones subterráneas se recirculará al interior de la galería Nv. 4410. Luego de ello se realizará el vertimiento de todo el flujo de agua tratada.
<b>7</b>	<b>Ampliación del Campamento.</b>
	Mantenimiento de las instalaciones.
	Gestión de los residuos considerando la clasificación y adecuada disposición final de los mismos.
	Gestión los servicios de alimentación y eficiente de los recursos del campamento, incluyendo la energía, los combustibles y otros suministros necesarios para las operaciones diarias.
<b>8</b>	<b>Depósito Temporal de Residuos</b>
	Recepción de los diferentes tipos de residuos (aceites usados, chatarra y residuos peligrosos).
	Se realizará el almacenamiento seguro y adecuado para cada tipo de residuo. Los residuos se almacenan temporalmente en este lugar, para luego ser trasladados periódicamente a la U.M. Huanzalá donde se procederá con su disposición final.
<b>9</b>	<b>Botadero de mineral ESTE</b>
	Transporte eficiente y seguro del mineral desde el interior de la galería existente hasta el punto donde se ubica el botadero este.
	Descarga controlada del mineral en el área designada, y distribución uniforme para optimizar el espacio y estabilidad del material almacenado.
	Se realizará la coberturado del material mineralizado acumulado con geomembrana a fin de evitar el contacto del agua de lluvia con el material de desmonte y/o la generación de polvo. La geomembrana cubrirá todo el mineral que se acumule en este botadero.
	Se realizará la verificación del adecuado estado de la geomembrana que cubrirá el mineral.
<b>Cierre -Post Cierre</b>	<b>Cierre progresivo</b>
	Retiro de equipos y maquinarias
	Cierre de cámaras de perforación: limpieza y retiro de lodos y residuos hacia las zonas de acopio establecidas.
	<b>Cierre final</b>
	Limpieza y retiro de residuos presentes en las zonas donde se realizaron las actividades del proyecto
	Cierre de componentes principales (botaderos de desmonte y mineral, pozas de sedimentación, deposito temporal de mineral, bocamina)
	Cierre de componentes auxiliares (polvorín, deposito temporal de residuos, campamento)

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Etapas	Actividades
	Post Cierre
	Monitoreo ambiental

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

### 3.4.4. Cronograma e inversión del proyecto

El proyecto completo incluyendo todas las etapas (construcción y operación, cierre y post cierre) se desarrollará en un periodo de 12 años.

Se estima una inversión de \$ 3 019 399.

### 3.5. Mano de obra, consumo de agua y manejo de aguas residuales

#### 3.5.1. Mano de obra

Por las características del proyecto, se ha estimado que el personal a emplearse durante la ejecución de los trabajos será de 133 personas entre profesionales, técnicos y obreros.

#### 3.5.2. Del consumo y abastecimiento de agua

##### Oferta de agua actual

El punto de captación de agua se ubica en el manantial Santa Clara, el cual cuenta con una Autorización de Uso de agua para fines mineros otorgada mediante Resolución Directoral N° 116-2013-ANA-AAA.M; y su modificatoria Resolución Directoral N° 758-2014, mediante Resolución Directoral N° 449-2015-ANA-AAA.M por un plazo de dos (02) años adicionales, posteriormente mediante Resolución Directoral N° 1301-2017-ANA-AAA.M con fecha 07 de julio de 2017, CMSL obtiene la Autorización de Uso de Agua Superficial con fines mineros proveniente de los manantiales Santa Clara y Mañu Herrero y actualmente, con Resolución Directoral N° 1141-2021-ANA-AAA.M (17 de diciembre de 2021) se le otorga a CMSL la Autorización de Uso de Agua para fines mineros para el Proyecto de Exploración Minera Atalaya, provenientes de los manantiales “Santa Clara” y “Mañu Herrero” por un volumen anual de hasta 5’708.02 m<sup>3</sup> equivalente a un caudal total de 0.181 l/s por un plazo de vigencia de dos (02) años. Las coordenadas en UTM-WGS 84 de los puntos de captación se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 5: Puntos de captación de agua aprobados**

Nombre	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		Caudal otorgado		
	Este	Norte	l/s	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /año
Manantial Santa Clara*	283 078	8 890 979	0.135	11.6	4 257.4
Manantial Mañu Herrero**	284 972	8 892 243	0.046	3.97	1 450.7

\* CMSL Cuenta con el permiso de uso de agua de esta fuente para Uso Industrial. Sin embargo, para la 4MEIAsd no se tiene previsto el uso de esta fuente de agua.

\*\* CMSL destina el agua para uso doméstico

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

#### Agua de uso industrial

- *Equipos para Tajo Piloto y Rampa de acceso:*

Los equipos que operarán en el tajo piloto y rampa de acceso consumirán un caudal total de 3.14 l/s.

- *Equipo de perforación diamantina*

Los equipos de perforación diamantina consumirán 1.5 l/s de agua.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

### Descripción del reúso del agua industrial tratada

El sistema abastecimiento de agua estará conformado por los siguientes componentes:

- *Poza de bombeo*

Esta estructura estará ubicada en los exteriores del sistema de Pozas de Sedimentación que se encuentran en las afueras del Túnel 4400 y captará una parte del efluente que será impulsado por dos (02) bombas eléctricas hasta el primer tanque de almacenamiento. La conducción del agua desde la poza de bombeo hasta el primer tanque de almacenamiento se dará por medio de tubería HDPE de 2”.

- *Tanque de almacenamiento*

El agua bombeada será almacenada en una estructura de polietileno de alta densidad de 2.2 m de diámetro, 3.1 m de alto con una capacidad de 10,000 litros.

### Agua de uso doméstico

El agua para consumo humano será mediante cajas de 20 litros.

En el caso del agua para uso doméstico (comedor, aseo, limpieza, higiene), debido a que el personal utilizará las instalaciones ubicadas en el proyecto, se hará uso del sistema actual instalado.

Actualmente, el proyecto Atalaya cuenta con la Resolución Directoral N°1141-2021-ANA-AAA.M, la misma que otorga la Autorización de Uso de Agua para fines mineros para el Proyecto de Exploración Minera Atalaya, provenientes de los manantiales “Santa Clara” y “Mañu Herrero”, adicionalmente se cuenta con dos puntos de captación en la Quebrada Mañu Herrero que servirán para el abastecimiento en caso los puntos actuales de captación no sean suficientes para el abastecimiento debido a las variaciones. Las coordenadas en UTM-WGS 84 de los puntos de captación se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 6: Punto de captación de uso doméstico**

Vertimiento	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
Captación en el manantial Mañu Herrero	284 972	8 892 243
Captación No 1 - Nueva	285 120	8 891 787
Captación No 2 - Nueva	285 064	8 891 847

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

En relación a los dos (02) puntos de captación en la Quebrada Mañu Herrero señalados en la tabla precedente como “Nueva”, ambos puntos son proyectados, y por tanto, no cuentan con Autorización de Uso de Agua; no obstante, en el Anexo 2-22 el administrado presentó el Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica para las fuentes de Mañu Herrero, con fines de derecho de uso de agua, el cual incluye la evaluación de los nuevos puntos de captación con sus respectivos balances hídricos.

### **3.5.3. Del manejo de aguas residuales**

#### Aguas residuales domésticas

El sistema de vertimiento de las aguas residuales tratadas comprende una tubería HDPE de 2” que conduce las aguas tratadas hacia la zona final de vertimiento (Quebrada Mañu Herrero).

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Tabla 7: Punto de vertimiento doméstico**

Vertimiento	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
ARD	285 605	8 891 737

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

**Aguas residuales industriales**

Las aguas de contacto y aguas de mina que se generan debido a las actividades del Proyecto Atalaya son tratadas en el sistema de Pozas de sedimentación descritas en el ítem 2.9.6. del expediente de la 4MEIAsd. Estos flujos son los siguientes:

Aguas de contacto del Botadero de desmonte Oeste; estas aguas provienen del sistema de subdrenaje de este botadero.

Aguas de mina procedentes de la Bocamina 4400 (Nivel 4410).

Ambos flujos se conducen hacia el sistema de pozas de sedimentación donde se realiza el tratamiento respectivo y luego de ello se realiza el vertimiento del efluente tratado en el punto EF-01.

El administrado declara que, actualmente tiene aprobado el punto de control de vertimiento EF-01, desde la 2MEIA otorgada mediante Resolución Directoral No. 492-2013-MEM/AAM. Este punto se encuentra ubicado en la poza colectoras de los flujos del Túnel Atalaya y aguas de infiltración en las siguientes coordenadas de ubicación UTM WGS 84 – Zona 18S: 283,746 m. E y 8'891,860 m. N. Sin embargo, es preciso señalar que, el punto de vertimiento será reubicado cerca del cuerpo receptor, quebrada Accopuquio, donde se encuentra instalado el canal de vertimiento, y además se realizan las mediciones de caudal y calidad. En la siguiente tabla se detalla las coordenadas aprobadas y propuestas en la presente MEIAsd.

**Tabla 8: Ubicación del punto de vertimiento (aprobado y proyectado)**

Descripción	Aprobada (2da MEIAsd)		Proyectado (4ta MEIAsd)	
	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte	Este	Norte
EF-01	283 746	8 891 860	283 593	8 891 930

Fuente: 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

Actualmente, el efluente tratado que sale del sistema de pozas de sedimentación, donde se realiza el tratamiento de las aguas de contacto, se mezcla en una caja colectora con las aguas de no contacto procedentes del Túnel Atalaya (Bocamina Nv4400). Luego de la unificación de dichos flujos se realiza el vertimiento en el punto EF-01.

La condición proyectada como se puede ver en los Balances de Agua de uso, ya no se realizará el vertimiento unificado. Es decir, las aguas de no contacto proveniente del Túnel Atalaya (EF-02) ya no se mezclarán con las aguas industriales tratadas de las pozas de sedimentación que serán ampliadas como parte de la presente 4ta MEIA sd.

Las aguas de no contacto serán vertidas al medio ambiente en el punto EF-02.

Cabe precisar que, respecto a la determinación de la zona de mezcla y evaluación de efecto de vertimiento de la disposición final de aguas residuales domésticas e industriales, en la última versión del expediente se identificaron observaciones no absueltas e inconsistencias relacionadas a estas evaluaciones.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

#### IV. DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la subsanación de observaciones conforme al Informe Técnico N° 0028-2023-ANA-DCERH/GAOE, y las informaciones complementarias conforme al Informe Técnico N° 0013-2024-ANA-DCERH/RVVS, de la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentada por Compañía Minera Santa Luisa S.A., en cuanto a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, se tiene lo siguiente:

- 4.1. Observación N° 1:** En el ítem 2.9 “Descripción de la etapa de construcción/habilitación” se describen algunos diseños de canales de coronación; sin embargo, no se presenta el sustento de los cálculos de los caudales de diseño. Al respecto, se deberá detallar el caudal de diseño (análisis de máximas de precipitación, conversión de precipitación a máximas de avenidas con diferentes tiempos de retorno), el diseño hidráulico (caudal de diseño, características hidráulicas, geométricas, pendiente y tipo flujo crítico o sub crítico) de los canales de coronación, canales de conducción y alcantarillas, como todo el detalle de las estructuras de disipación final, con la finalidad de no generar impactos de erosión en las laderas y quebradas, además de señalar los puntos de entrega general, presentan planos generales y de detalle, como también presentar los detalles y el diseño de los sistemas de sub drenaje de los depósitos de desmonte y depósitos de almacenamiento de corresponder. Lo presentado deberá ser sustentado en un estudio hidrológico actualizado.

##### Respuesta a la Observación N° 1:

De acuerdo al informe de levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), sobre el Botadero de desmonte Oeste, se menciona que el sistema de manejo de aguas de contacto, estará compuesto por un sistema de sub drenaje (conformado por las líneas de menores de colección y líneas mayores de colección) y los canales de coronación denominados Canal 2 y Canal 3, como también se tiene un sistema de manejo de aguas de no contacto, compuesto por el Canal 1 y dos (02) estructuras de disipación de energía, para evitar la erosión.

De acuerdo a los cálculos presentados, los canales han sido diseñados para un periodo de retorno de 100 años con un total de 64 mm de precipitación, la que arroja caudales de 857 l/s para el canal 1, para el canal 2 de 10 l/s y el canal 3 de 6 l/s, pero adicionalmente se realiza el cálculo de los canales 4, 5 y 6 que no han sido descritos y además no se observan en el plano presentado.

Así mismo, se realiza los cálculos hidráulicos que para el canal 1 tiene una pendiente de 0.108, una base de 06 una tirante hidráulica de 0.26, borde libre de 0.09, con una velocidad de 4.15 m/s y número Froude 2.87, lo que manifiesta un régimen de flujo supercrítico, de igual forma para el canal 2 y 3 con flujos críticos.

En el plano presentado del Botadero de Desmonte Oeste, se aprecian el sistema de subdrenaje, que han mencionado, pero no han sido descritos, y del cual no se presentan los cálculos realizados de la capacidad de flujo a recolectar, transportar y colecta.

Así mismo no se describe y los cálculos de los dos (02) disipadores de energía, con la finalidad de evitar erosiones, tampoco no se presentan cálculos de diseño, asimismo no se presenta los cálculos de diseño de la caja de paso, caja de derivación y la caja de recolección del subdrenaje.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Referente a la infraestructura del depósito temporal de mineral, presenta infraestructura de aguas de no contacto, conformados por un sistema de drenaje superficial y un canal de coronación, y la infraestructura de manejo de aguas de contacto conformado por un sistema de subdrenaje que comprende a su vez, líneas menores de colección, líneas mayores de colección, pozas de colección y estructuras de disipación.

De igual forma se presentan los cálculos hidrológicos e hidráulicos del canal de coronación y la alcantarilla, para un tiempo de retorno de 200 años, para una lámina de precipitación de 64 mm. La que nos da un caudal de diseño de 16 l/s, como también los cálculos hidrológicos nos advierten un flujo supercrítico, para ambas infraestructuras; por la que para su disposición final de las aguas se necesita un dissipador de energía.

Asimismo, para el depósito temporal de mineral no se ha realizado los cálculos del subdrenaje, de su sistema de recolección, de conducción y recolección, como también se ha omitido el diseño de los dissipadores de energía para la deposición final de las aguas de no contacto.

En el botadero de mineral este, proyecta un sistema de drenaje superficial, constituido por un canal conducción, un sistema de colección de efluentes y canal de coronación, si bien se presenta la descripción de la infraestructura mencionada, no se ha presentado los cálculos para su diseño.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 1:

Según el análisis mencionado se requiere que describan y presenten los cálculos hidráulicos y dimensionamiento de los canales 4, 5 y 6, de las estructuras de subdrenaje, y de las estructuras de disparadoras de energía del Botadero de desmonte Oeste. Asimismo, revisar el plano presentado, y de corresponder, incluir dichos canales.

Respecto a los canales 1, 2 y 3 considerando que se manifiestan régimen de flujo supercrítico y crítico, deben ser habilitados con geomembrana y mampostería, y para evitar erosión en la parte final, se tiene que implementar sistemas de disipación de energía.

Asimismo, presentar los cálculos del subdrenaje, de su sistema de recolección, de conducción y recolección, como también se ha omitido el diseño de los dissipadores de energía para la deposición final de las aguas de no contacto del depósito temporal de mineral, los mismos que debe complementar.

Además, presentar de los cálculos del drenaje superficial, canal conducción, un sistema de colección de efluentes y canal de coronación del botadero de mineral este.

De la revisión de la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), se tiene lo siguiente:

### Botadero Oeste

El administrado presenta un nuevo sistema de estructuras hidráulicas para el manejo de aguas de contacto y no contacto, es así, para el botadero de desmonte Oeste, describe un canal de coronación ya existente, que se encuentra sobre el botadero, que recolectaría agua de escorrentía que se producirían en el área de recolección del botadero, que consta de un canal de mampostería, un poza de colección de agua de drenaje y una estructura de disipación para la disposición final de las aguas colectadas, a fin de evitar posible erosión, pero en otra partes de la descripción inicial de la estructura existente se señala que después de la poza de recolección existe una tubería de 4' de diámetro y

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

luego la estructura de disipación, para que finalmente las aguas sean descargadas a la quebrada Acopuquio.

De forma adicional, en la parte inferior del botadero, señala que actualmente existe un canal de coronación, que recolectaría aguas del subdrenaje y escorrentía que se produciría sobre, debajo y al interior del botadero, lo cual son conducidos al sistema de tratamiento de aguas de contacto, pero se realiza la aclaración, que el botadero está cubierta de geomembrana, no se vienen registrando aguas de subdrenaje.

Para la ampliación del botadero Oeste proyectan construir dos canales de coronación más, cada uno con su caja de recolección y sus estructuras de disipación, como también se va a realizar un sistema de subdrenaje constituido por doce tuberías secundarias y dos principales, una caja de colección y una poza de bombeo.

#### Depósito de almacenamiento temporal de mineral

Para el caso del Depósito de almacenamiento temporal de mineral, presenta un sistema de tratamiento de aguas de contacto y no contacto, para las aguas de no contacto se van a implementar cuatro canales de coronación (canal 1 tramo 1, canal 1 tramo 2, canal 2, canal 3 y canal 4), las cuales recolectan aguas en dos pozas de recolección, mientras las aguas de contacto está compuesto por dos sistemas de sub drenaje, la primera constituido por cuatro tuberías secundarias y una principal, que recolecta las aguas en una poza y luego lo devuelve al ambiente a través de una estructura de disipación y el segundo sistema de drenaje está constituido por seis tuberías secundarias y una principal, e igualmente recolectan a las aguas en una segunda poza de recolección y lo devuelve al sistema con una estructura de disipación

El administrado señala que este componente no produciría las aguas de contacto puesto que el depósito estaría cubierto por una geomembrana y que los dos sistemas de subdrenaje es solo de contingencia.

Cabe mencionar que tanto el sistema de los canales de coronación y los sistemas de subdrenaje utilizan las mismas pozas de recolección y estructuras de disipación para que las aguas se devuelvan al sistema nuevamente; al respecto los sistemas de recolección o de pozas de recolección deberían ser distintas para los canales de coronación (aguas de no contacto), y para los sistemas de subdrenaje (aguas de contacto) y transportados a un sistema de tratamiento.

#### Botadero de material mineralizado Este

Para el presente caso al igual que lo anteriores componentes, se presenta un sistema replanteado, con sistemas de aguas de contacto y no contacto, el sistema de recolección de aguas de contacto está compuesto por la infraestructura de subdrenaje, construido por cuatro tuberías secundarias y una tubería principal, con su propia poza de recolección y su estructura de disipación, mientras que el sistema de aguas de no contacto está compuesto por dos canales de coronación, ambas con una poza de recolección de agua y la estructura de disipación comunes.

#### Diseño hidrológico e hidráulico

Para cada estructura hidráulica descrita el administrado ha presentado el diseño hidrológico e hidráulico de forma detallada, presentando el diseño de duración y tiempo de retorno de la precipitación, el cálculo de los caudales de diseño y las características hidráulica de cada estructura ya implementa o por implementar, tanto para la infraestructura de aguas de contacto y de no contacto.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Sin embargo, el Botadero Oeste, presenta inconsistencia en la descripción y planos presentados, sobre tubería que va de la poza de recolección de agua a la estructura de disparadora, y que si la quebrada Acopuquio, va a seguir siendo el punto de final de las aguas de no contacto recolectadas por el canal de coronación existente.

Además, en el depósito de almacenamiento temporal de mineral, como se mencionó anteriormente, los sistemas de aguas de contacto y no contacto deben de tener pozas de recolección diferentes y las aguas del subdrenaje deben ser conducidas a un sistema de tratamiento y no pueden ser devueltas directamente al sistema.

### Observación N° 1 No Absuelta.

- 4.2. **Observación N° 2:** En el ítem 2.9 “Descripción de la etapa de construcción/habilitación” se describen los siguientes componentes: ampliación del botadero Oeste, depósito de almacenamiento temporal de mineral y modificación del botadero de material mineralizado este; sin embargo, no se considera respecto a la impermeabilización de las modificaciones y/o construcción de dichos depósitos y botaderos.

Al respecto, el administrado deberá presentar la descripción de la impermeabilización mediante la instalación de geomembranas u otros métodos y el sistema de subdrenaje considerado para la recolección de las aguas de infiltración y su calidad, incluyendo las medidas para el tratamiento de las aguas colectadas (en caso de ser necesario), de los componentes en cuestión, asimismo, deberá proyectar piezómetros de control aguas arriba y aguas abajo de dichos depósitos de material es decir del Botadero OESTE, Depósito de almacenamiento temporal de mineral y Botadero de material mineralizado ESTE, para monitorear el agua subterránea, por la posibilidad que se produzca infiltración de aguas acidas por lixiviación de los materiales de los depósitos indicados, por acción de las lluvias. Adjuntará los planos y perfiles o secciones correspondientes con sus características constructivas y geotécnicas donde se incluya la impermeabilización, a escala adecuada, debidamente suscritos y georreferenciados.

### Respuesta a la Observación N° 2:

En atención a lo solicitado, mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), indican que los planos están adjuntados como parte de las respuestas a las Observaciones N° 7, N° 8 y N° 10 del informe de levantamiento de observaciones, específicamente:

#### Botadero de desmonte Oeste:

En el plano 1 (en la respuesta a la Observación N° 7) se muestra la ubicación de los piezómetros aguas arriba y aguas abajo del botadero Oeste PZ-1 y PZ-2 y el área impermeabilizada con geomembrana.

#### Botadero de mineral Este:

En el plano L-02 se muestra la ubicación de los piezómetros del botadero Este PZ- 1 y Pz-2 aguas arriba y aguas abajo y también se puede apreciar en planta toda el área del botadero que será impermeabilizado (en la respuesta a la Observación N° 8).

#### Depósito de almacenamiento temporal de mineral:

En el Plano 2 (en la respuesta a la Observación N° 8) se muestra la ubicación de los piezómetros PZ-1 y PZ-2 y el área impermeabilizada con geomembrana.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Adicionalmente se adjunta los análisis de estabilidad del Botadero de desmonte Oeste, Botadero de mineral Este y Depósito de almacenamiento temporal de mineral.

De la revisión de lo presentado, se tiene:

- En el caso del Botadero de desmonte Oeste ha presentado la ubicación de los piezómetros aguas arriba y aguas abajo del botadero Oeste PZ-1 y PZ-2 y el área impermeabilizada con geomembrana.
- En el caso del Depósito de almacenamiento temporal de mineral y Botadero de material mineralizado Este, el administrado ha presentado el Plano 2 donde se observa la ubicación de los piezómetros PZ-1 y PZ-2 y el área impermeabilizada con geomembrana. Sobre el Sistema de revestimiento indica que colocarán geomembrana de 1.5 mm de espesor en toda la base del botadero, para evitar el contacto de aguas subterráneas y el mineral acumulado. También se cubrirá el mineral para evitar el contacto de agua de lluvia y el mineral.

En ese sentido, el administrado cumple con presentar lo solicitado respecto la descripción de la impermeabilización mediante la instalación de geomembrana y el sistema de subdrenaje considerado para la recolección de las aguas de infiltración y su calidad de los componentes en cuestión, asimismo, ha proyectado piezómetros de control aguas arriba y aguas abajo de dichos depósitos de material es decir del Botadero OESTE, Depósito de almacenamiento temporal de mineral y Botadero de material mineralizado ESTE.

#### Observación N° 2 Absuelta.

**4.3. Observación N° 3:** De la revisión del ítem 2.9.1.2 “Plataformas de perforación en superficie” y del ítem 2.9.1.3 “Plataformas (cámaras) de perforación en labores subterráneas” se tiene lo siguiente:

- a. En el ítem 2.9.1.2 se indica que el ingreso de agua a la plataforma será de 4 gal/min y luego de la perforación el retorno será de 3 gal/min; sin embargo, en la Figura 2-4 “Esquema de recirculación de agua para perforación diamantina” se observa que el ingreso a la plataforma será de 0.75 l/s (11.89 gal/min) y el retorno luego de la perforación será de 2 gal/min. Al respecto, el administrado deberá verificar la demanda de agua para la perforación diamantina y uniformizar la información descrita en el ítem 2.9.1.2 y la Figura 2-4. Además, precisar el manejo y disposición final de las aguas utilizadas en las plataformas subterráneas.

#### Respuesta a la Observación N° 3.a:

En el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), precisa que ha realizado una reconsideración de los componentes que serán incluidos para la 4ta MEIAsd Atalaya, conforme se describe en el ítem 3.4.2 del presente informe. En ese sentido, se ha desistido de la habilitación de las plataformas de perforación en superficie y de la ejecución de veinte (20) perforaciones Twin Boring para pruebas metalúrgicas. Por consiguiente, habiéndose desistido de la habilitación de plataformas de perforación en superficie, no amerita que el administrado verifique la demanda de agua para la perforación de diamantina.

En relación con las perforaciones subterráneas (o en interior de la galería) señalan lo siguiente:

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- El flujo de agua por máquina de perforación se estima en 0.75 l/s (ingreso de Agua).
- El flujo luego de la perforación se estima en 0.60 l/s (80% de recuperación de Agua + Lodo de perforación).
- El volumen de lodos a generarse por guardia (10 horas de perforación) será de 1.728m<sup>3</sup>.

Los lodos de las pozas de lodos de las perforaciones diamantinas subterráneas se dispondrán bajo la supervisión de una empresa operadora de residuos sólidos EORS debidamente

#### Observación N° 3.a Absuelta.

- b. No se precisa el volumen de lodos a generarse en las pozas de lodos en superficie y subterráneas, por lo que, deberá estimarse la generación de lodos en las actividades de exploración propuestas, lo cual deberá guardar relación con la capacidad de almacenamiento de las pozas de lodos.

#### Respuesta a la Observación N° 3.b:

Tal como se precisó en respuesta de la observación anterior (Formulario N° 003-2024), la presente 4MEIASd del Proyecto Atalaya ya no incluye la habilitación de plataformas de perforación en superficie.

Asimismo, de las perforaciones subterráneas, se indicó que, el volumen de lodos a generarse por guardia (10 horas de perforación) será de 1.728m<sup>3</sup>. autorizada.

#### Observación N° 3.b Absuelta.

- c. Considerando las altas precipitaciones del área del proyecto, se deberá indicar el manejo (captación, trasladado y disposición final) de las aguas pluviales que caerán sobre las pozas de lodos y el posible rebose de estas. De ser el caso, incluir medidas de mitigación y/o contingencia.

#### Respuesta a la Observación N° 3.c:

Conforme se declaró en respuesta de la observación 3.a (Formulario N° 003-2024), la presente 4MEIASd del Proyecto Atalaya ya no incluye la habilitación de plataformas de perforación en superficie.

#### Observación N° 3.c Absuelta.

- 4.4. **Observación N° 4:** En el ítem 2.9.1.2 “Plataformas de perforación en superficie” se indica que se contará con canales de coronación, en el ítem 2.9.1.5 “Accesos” se indica que los accesos existentes cuentan con cunetas y los accesos proyectados contarán con cunetas y en el en el ítem 2.9.2.2 “Rampa de acceso” se indica que se contará con una cuneta; sin embargo, no se precisa la disposición final de las aguas de escorrentía captadas. En ese sentido, se deberá precisar la disposición final de las aguas de escorrentía captadas en las infraestructuras indicadas; en caso se descarga a un cuerpo de agua superficial, precisar sus ubicaciones. Asimismo, deberá considerar la habilitación de pozas de retención de sedimentos antes de la descarga de las aguas de escorrentía.

#### Respuesta a la Observación N° 4:

Tras el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el arreglo final de componentes para la 4ta MEIASd ya no comprende habilitación de plataformas de perforación en superficie ni ejecución de perforaciones Twin Boring. Adicionalmente, el administrado señala que, los accesos descritos en el ítem 2.9.1.5 eran componentes auxiliares necesarios para las plataformas de perforación en superficie, sin embargo, al

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

haberse retirado del presente expediente dichas plataformas, la descripción de los accesos presentada en el ítem 2.9.1.5 también ha sido retirada del expediente y ya no forman parte de la presente 4ta MEIAsd, asimismo, tampoco será necesario habilitar canales de coronación.

Respecto a la cuneta de la Rampa de acceso describen que esta conducirá el agua que colecte hacia el Tajo (Tajeo) Piloto debido a la pendiente negativa de la Rampa. Toda el agua que llega a la zona del Tajo (Tajeo) Piloto es bombeada hacia las pozas sedimentación con el sistema de bombeo de agua.

#### **Observación N° 4 Absuelta.**

**4.5. Observación N° 5:** En el ítem 2.9.1.5 “Accesos” se indica que se habilitarán 2 918 m de accesos, y que se habilitarán accesos antiguos. Al respecto, se deberá presentar lo siguiente:

- a. Indicar la longitud de los accesos antiguos a habilitar y en caso crucen cuerpos de agua superficial, presentar un cuadro con la ubicación en coordenadas UTM del cruce o cruces del acceso con los cuerpos de agua superficial y representarlos en un mapa.

#### **Respuesta a la Observación N° 5.a:**

Tras la revisión del levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024) y considerando lo expuesto en la respuesta de la observación N° 4, la presente 4ta MEIAsd ha desistido de la habilitación plataformas de perforación en superficie, por ende, no se habilitarán los accesos.

#### **Observación N° 5.a Absuelta.**

- b. Indicar la infraestructura (alcantarillas, badenes o drenes) a realizar y/o existentes en el cruce con los cuerpos de agua superficial.

#### **Respuesta a la Observación N° 5.b:**

El administrado precisa la misma respuesta de la observación anterior (Formulario N° 003-2024). Por lo tanto, al no habilitar accesos, no existirá cruces y no se requerirá infraestructura hidráulica.

#### **Observación N° 5.b Absuelta.**

**4.6. Observación N° 6:** En el ítem 2.9.2 “Construcción de un tajo (tajeo) piloto y rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas” se advierte lo siguiente:

- a. En el ítem 2.9.2.1 “Tajo (tajeo) piloto” respecto al consumo de agua en el tajo el administrado indica que para minimizar su consumo se recirculará el agua cuyo detalle se presenta en el ítem 5.6.2.4.5 y la Figura 5-73; sin embargo, no se ha identificado el ítem y la figura a las que se hace referencia, por lo que, se deberá presentar la información indicada.

#### **Respuesta a la Observación N° 6.a:**

En atención a lo solicitado, mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que, para las operaciones de los equipos en el interior de la Galería (Tajo Piloto, Rampa de acceso y Perforaciones diamantinas) se recirculará 5.39 l/s de agua tratada procedente de la caja de colección (caja colectora) que se encuentra a la salida de las pozas de sedimentación:

- Equipos para Tajo Piloto y Rampa de acceso = 3.14 l/s
- Perforaciones diamantinas = 2.25 l/s

Asimismo, presenta el sistema de recirculación de agua al interior de la galería y el Balance de agua de uso industrial.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cabe precisar que, mediante la sexta información complementaria, el administrado actualiza el volumen requerido para las perforaciones de 2.25 l/s, ahora 1.5 l/s.

#### Observación N° 6.a Absuelta.

- b. En el ítem 2.9.2.1 “Tajo (tajeo) piloto” respecto al agua producto de la perforación y filtraciones se indica que serán bombeados al sedimentador N° 3 ubicado en la galería antigua, luego serán enviados a los sedimentadores N° 1 y 2, y finalmente serán enviados a los sedimentadores en superficie para su tratamiento final. Al respecto, el administrado deberá estimar el caudal (l/s o m<sup>3</sup>/día) de agua generado producto de la perforación y filtraciones (de acuerdo con el modelo hidrogeológico) y precisar si los sedimentadores contarán con la capacidad suficiente para almacenar el agua. Además, indicar cuál será la disposición final de las aguas tratadas en los sedimentadores en superficie. Adicionalmente adjuntar un esquema con el sistema de bombeo hasta su disposición final, precisando el caudal de agua y las capacidades de almacenamiento de los sedimentadores.

#### Respuesta a la Observación N° 6.b:

En el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), sobre el caudal de agua generado producto de la perforación y filtraciones, el administrado declara que, según el estudio hidrogeológico, este caudal llegará a los 39 l/s. Adicionalmente, precisan que, el agua de las perforaciones y filtraciones en la construcción del tajo piloto será bombeada al sedimentador N° 3 posteriormente irán a los sedimentadores 2 y 1 y finalmente a la planta de tratamiento. Ahora bien, con relación a la capacidad de almacenamiento de agua de los sedimentadores en interior mina, tienen longitudes de 16.9 m (sedimentador N° 3) y 25 m (sedimentador N° 1 y N° 2), y con capacidad suficiente para almacenar el agua siendo el tiempo de residencia de 2.8 horas para el sedimentador N° 3 (capacidad de 190.13 m<sup>3</sup>) y 6.6 horas para el sedimentador N° 1 y N° 2 (capacidad de 453.25 m<sup>3</sup>).

Respecto a las aguas de las filtraciones de la galería actual alcanzará un valor máximo de 39.2 L/S en el segundo mes, esta agua será trasladada mediante tuberías a la planta de tratamiento de superficie, es decir no ingresan a los sedimentadores de mina 1, 2 y 3 para evitar mayor contaminación del agua.

Sobre la disposición final de agua tratada en superficie señalan que: a) Se recirculará 5.39 l/s de agua tratada a interior mina, y b) El flujo restante 33.61 L/s de agua tratada será vertida.

Finalmente, presenta el esquema de sistema de bombeo se muestra en el plano “Sistema de bombeo y disposición final de agua”; y los planos del sistema de pozas de sedimentación de superficie donde se realiza el tratamiento del agua que sale de la galería Nv.4410.

#### Observación N° 6.b Absuelta.

- c. En el ítem 2.9.2.1 “Tajo (tajeo) piloto” se indica que el mineral extraído será procesado en la planta concentradora Huanzalá y que durante el periodo de pruebas metalúrgicas del mineral de Atalaya se reducirá la producción de mineral proviene de las Unidades de Pallca y Huanzalá. Al respecto, se deberá indicar el volumen de mineral a extraer en el tajo piloto; además, precisar en cuanto se reducirá la explotación de las unidades Pallca y Huanzalá. Asimismo, el administrado deberá considerar que de acuerdo con lo indicado en la R.M. N° 108-2018-MEM/DM, en caso aplique la operación de una planta piloto, el

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

tonelaje a procesar deberá ser menor o igual a 2 TM/día, por lo que, no podría extraer más de lo indicado.

#### Respuesta a la Observación N° 6.c:

El administrado declara que ya no se utilizará la Planta Concentradora de la U.M. Huanzalá para realizar las pruebas metalúrgicas; por lo que ya no es necesario transportar mineral hacia la U.M. Huanzalá.

No obstante, no declara sobre el volumen de mineral a extraer del tajo piloto, tomar en cuenta la R.M. N° 108-2018-MEM/DM.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 6.c:

El administrado deberá complementar su respuesta conforme a lo requerido en la observación, asimismo, si se desestima la planta concentradora Huanzalá para el procesamiento de mineral y desarrollo de pruebas metalúrgicas, deberá describir la nueva opción que propone para estas actividades.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado precisa que el volumen de mineral que se extraerá de las labores relacionadas al Tajo (Tajeo) Piloto será 19 836.90 m<sup>3</sup>.

Asimismo, confirman que, habiendo desestimado el traslado de mineral a la planta concentradora Huanzalá para el procesamiento de mineral y desarrollo de pruebas metalúrgica; la nueva opción que proponen es acumular el mineral en el “Botadero de mineral Este”, el cual tendrá una capacidad de 26 322.80 m<sup>3</sup>. Además, declara que, las pruebas metalúrgicas se realizarán en laboratorios externos autorizados y certificados.

#### Observación N° 6.c Absuelta.

**4.7. Observación N° 7:** En el ítem 2.9.4 “Ampliación de la capacidad de almacenamiento del botadero Oeste” se presenta la descripción del drenaje y subdrenaje; sin embargo, no queda claro cuáles son las infraestructuras aprobadas y las propuestas. Además, en el Anexo 2-9 se presenta el cálculo de diseño de los canales; sin embargo, las dimensiones presentadas no guardan relación con los diseños descritos. En ese sentido, se deberá presentar lo siguiente:

- a. Describir a detalle el manejo de las aguas de contacto y no contacto del botadero oeste, diferenciando entre la infraestructura de captación actual (aprobada) y propuesta, hasta su disposición final.

#### Respuesta a la Observación N° 7.a:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado describe el manejo de aguas de contacto y no contacto para el botadero Oeste (actual y proyectado), conforme se describe en el ítem **Error! Reference source not found.** del presente informe.

No obstante, mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), se han identificado inconsistencias, conforme se advierte en la observación N° 1.

#### Observación N° 7.a No Absuelta.

- b. Respecto al sistema de subdrenaje se indica que el canal de descarga derivará las aguas captadas (agua de no contacto) hacia la quebrada para que siga su curso natural; sin embargo, en plano N° 22 se observa que las aguas captadas serán derivadas a una caja

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

de colección y luego a una poza de tratamiento. En ese sentido, las aguas captadas al requerir tratamiento previo antes de su descarga se consideran aguas de contacto, por lo que, se requiere que presenten el análisis del efecto de vertimiento y la determinación de la zona de mezcla en condiciones críticas de acuerdo con lo indicado en la R.J. N° 107-2018-ANA. Además, incluir estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la descarga. Asimismo, tener en cuenta lo indicado en la R.J. N° 224-2013-ANA. Lo presentado deberá guardar relación con el balance de agua solicitado en la Observación 13 del presente informe técnico.

### Respuesta a la Observación N° 7.b:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, las aguas captadas del sistema de subdrenaje serán aguas de contacto y captados en una caja de colección y

después enviados mediante una bomba a la planta de tratamiento para ser tratadas, conforme se muestra en las figuras de balance de agua industrial y captación de agua de contacto.

Asimismo, según el balance de agua en el botadero Oeste se generará 0.013 l/s de agua de contacto y este es bombeado a la planta de tratamiento para su tratamiento, y posterior es vertida al medio ambiente.

Además, para minimizar la generación de aguas de contacto considera cubrir todo el desmonte con geomembrana de 1.5 mm de espesor.

Sin embargo, el administrado no da respuesta conforme lo observado, respecto al vertimiento.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 7.b:

El administrado deberá complementar su respuesta, conforme a lo observado inicialmente, considerando además que se hace referencia que las aguas son de contacto. Se requiere que enfoquen su respuesta relacionando al análisis del efecto de vertimiento y la determinación de la zona de mezcla, y las estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la descarga.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que actualmente no se observa drenajes o filtraciones en el botadero de desmonte Oeste, y el desmonte acumulado actualmente se encuentra cubierto al 100% con geomembrana de 1.5 m, por lo que no hay agua de contacto. Por otro lado, a modo de contingencia declaran que se instalará un sistema de subdrenaje a fin de coleccionar los flujos de agua que podrían ser de contacto, en caso lleguen a presentarse. No obstante, en caso se presentarán aguas de contacto del Botadero de desmonte Oeste, serán conducidas hacia la poza de colección y luego a la poza de bombeo, mediante tubería hasta el sistema de tratamiento de pozas de sedimentación donde se realiza el tratamiento y luego se realiza el vertimiento del efluente tratado en el punto EF-01.

Si bien es cierto, el titular indica que de presentarse la generación de aguas de contacto el botadero de desmonte Oeste, serán tratados y vertidos en el punto EF-01; sin embargo, no incluye en el ítem 1.3 “flujos de agua que ingresan al sistema de tratamiento” de la evaluación del efecto del vertimiento industrial dicha disposición a modo de contingencia, ni si esta disposición es considerada dentro del caudal máximo de vertimiento.

### Observación N° 7.b No Absuelta.

- c. Presentar mapas de las infraestructuras de drenaje y subdrenaje aprobadas y propuestas para el presente proyecto, donde se detallen las dimensiones de los canales y la

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



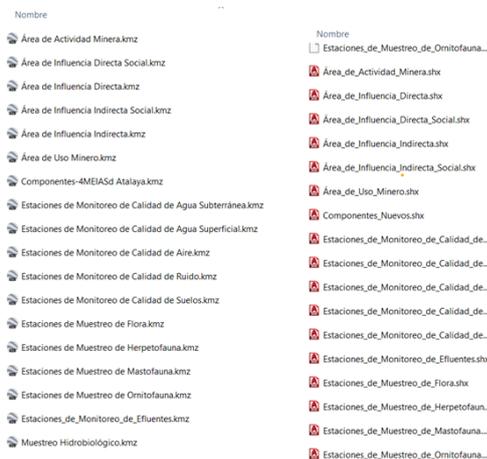
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

disposición final de las aguas (descarga, reúso o tratamiento). Además, adjuntar el archivo SHAPE o KMZ con la infraestructura de manejo de agua de contacto y no contacto.

**Respuesta a la Observación N° 7.c:**

En levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta 2 imágenes en muy baja calidad, donde una de ellas correspondería al Botadero de desmonte Oeste (capacidad actual) y otro al Diseño de Botadero de desmonte Este, no atendiendo los mapas solicitados. Además, indica que se adjunta los planos en archivo KMZ según lo solicitado, sin embargo, se revisó las carpetas digitales “SHAPE-MODIFICADO” y “KMZ” remitidas mediante Formulario N° 003-2024, y sólo se encontró los archivos mostrados en la siguiente imagen. En ese sentido, el administrado no cumple con atender lo solicitado.

**Figura 1: Información contenida en las carpetas digitales “SHAPE-MODIFICADO” y “KMZ”**



Fuente: Levantamiento de observaciones remitido mediante Formulario N° 003-2024.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 7.c:**

Se reitera la observación planteada inicialmente, deberá presentar los mapas de las infraestructuras de drenaje y subdrenaje aprobadas y propuestas para el presente proyecto, donde se detallen las dimensiones de los canales y la disposición final de las aguas (descarga, reúso o tratamiento). Además, deberá adjuntar el archivo SHAPE o KMZ con la infraestructura de manejo de agua de contacto y no contacto, precisando la ubicación exacta de los archivos.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la carpeta “Shape Botadero desmonte Oeste (Observacion\_ANA N°7)”, no obstante, al abrir el documento, emite mensaje de error, conforme se muestra en la siguiente figura.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

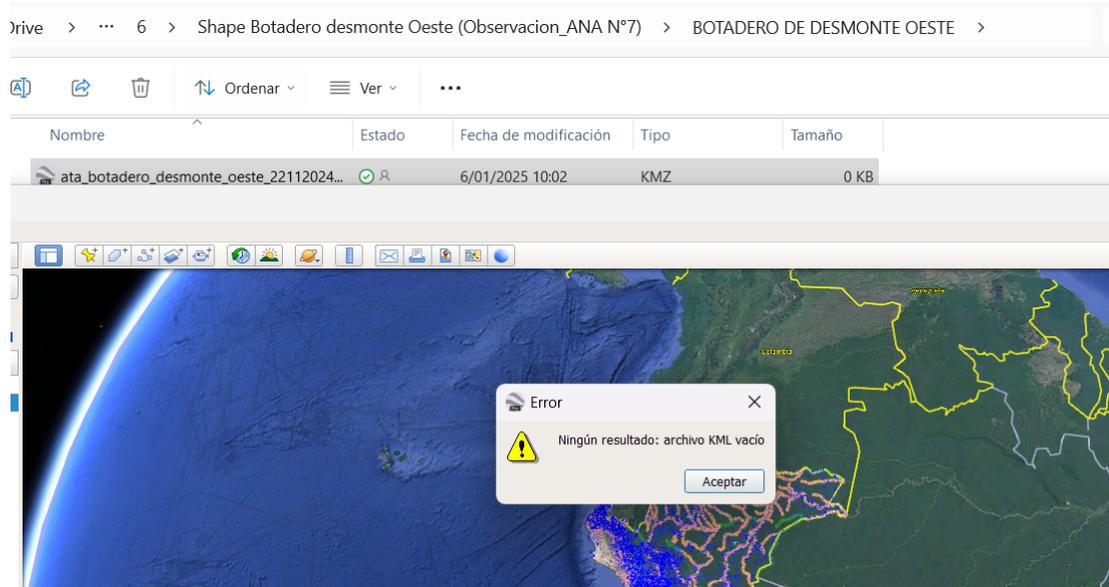
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro T: (511) 513 7130 www.gob.pe/ana www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



**Observación N° 7.c No Absuelta.**

**4.8. Observación N° 8:** En el ítem 2.9.5 “Construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral” se presenta la descripción del componente y de su sistema de drenaje. De la revisión de la información presentada, se tiene lo siguiente:

- a. Describir a detalle el manejo de las aguas de contacto y no contacto desde la infraestructura de captación hasta su disposición final.

**Respuesta a la Observación N° 8.a:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta y describe el manejo de aguas de contacto y no contacto en el depósito de almacenamiento temporal de mineral, conforme se detalla en el ítem **Error! Reference source not found.** del presente informe.

No obstante, mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), se advierte que, los sistemas de aguas de contacto y no contacto deben de tener pozas de recolección diferentes y las aguas del subdrenaje deben ser conducidas a un sistema de tratamiento y no pueden ser devueltas directamente al sistema, conforme se detalla en la observación N° 1.

**Observación N° 8.a No Absuelta.**

- b. Se indica que se cubrirá un área de 432 m<sup>2</sup> del depósito con lona para no generar aguas de contacto; sin embargo, el área del depósito será de 1 192 m<sup>2</sup>, por lo que, existirán áreas del depósito que entrarán en contacto con las precipitaciones generando aguas de contacto. Al respecto, el administrado deberá considerar el recubrimiento de toda el área del depósito para evitar la generación de aguas de contacto, caso contrario, se deberá precisar que el recubrimiento se realizará solo en el área donde se depositará el mineral temporalmente. Además, precisar las medidas de manejo para evitar la generación de aguas de contacto en las zonas del depósito donde previamente fue almacenado el mineral.

**Respuesta a la Observación N° 8.b:**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Al respecto, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que, el depósito está ubicado en un área horizontal y en un talud con pendiente pronunciada que en total forman un área de 1,192 m<sup>2</sup>; y que el mineral se acumulará en la parte horizontal en un área de 432 m<sup>2</sup> y el área que se cubrirá con geomembrana de 1.5 mm será de 830 m<sup>2</sup>. Con esta modificación propuesta se garantiza que todo el mineral acumulado estará cubierto y el agua de lluvia no estará en contacto con el mineral. Asimismo, presenta el Plano de diseño del depósito de almacenamiento temporal de mineral.

#### Observación N° 8.b Absuelta.

- c. Se indica que se contará con un canal de coronación y una alcantarilla; sin embargo, no se presenta su dimensionamiento. Al respecto, se deberán presentar los cálculos de diseño del canal de coronación y de la alcantarilla.

#### Respuesta a la Observación N° 8.c:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), se presentan los cálculos del diseño del canal y alcantarilla que se habilitarán en el depósito de almacenamiento temporal de mineral.

#### Observación N° 8.c Absuelta.

- d. Presentar mapas de las infraestructuras de drenaje propuestas para el presente proyecto, donde se detallen las dimensiones la infraestructura y la disposición final de las aguas (descarga, reúso o tratamiento). Además, adjuntar el archivo SHAPE o KMZ con la infraestructura de manejo de agua de contacto y no contacto.

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala que, en el KMZ de archivos presentados se adjunta los planos en archivo KMZ según lo solicitado. Sin embargo, de la revisión de las carpetas digitales “SHAPE-MODIFICADO” y “KMZ” remitidas mediante Formulario N° 003-2024, sólo se encontró los archivos mostrados en la **Figura 1** del presente informe. En ese sentido, el administrado no cumple con atender lo solicitado.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 8.d:

Se reitera la observación planteada inicialmente, el administrado deberá presentar los mapas de las infraestructuras de drenaje propuestas para el presente proyecto, donde se detallen las dimensiones la infraestructura y la disposición final de las aguas (descarga, reúso o tratamiento). Además, adjuntar el archivo SHAPE o KMZ con la infraestructura de manejo de agua de contacto y no contacto, precisando la ubicación exacta de los archivos.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la carpeta “Shape Depósito de Almacenamiento Temporal de Mineral (Observacion\_ANA N°8)”, no obstante, al abrir el documento, emite mensaje de error, conforme se muestra en la siguiente figura.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

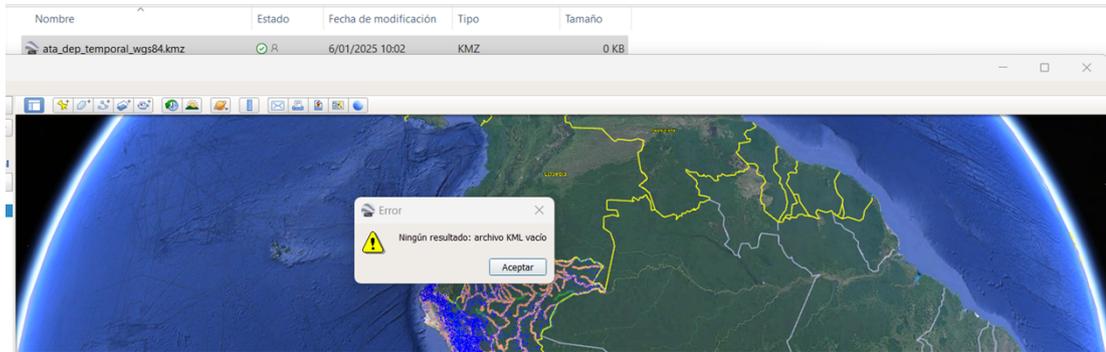
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



#### Observación N° 8.d No Absuelta.

**4.9. Observación N° 9:** En el ítem 2.9.6 “Ampliación de las pozas de sedimentación de agua de mina” se presenta la descripción de la infraestructura requerida para el incremento del vertimiento a 37 l/s en la quebrada Accopuquio. De la revisión de la información presentada, se tiene lo siguiente:

- a. Se indica que se incrementará la capacidad de tratamiento de 25 l/s a 37 l/s; sin embargo, en el plano CMSL0121-03-PLN-004 del Anexo 2-12 se indica que el caudal de tratamiento proyectado será de 45 l/s. En ese sentido, el administrado deberá precisar el incremento de la capacidad de tratamiento y de ser el caso, actualizar los diseños de la infraestructura requerida para el tratamiento de los efluentes. Además, deberá sustentar mediante los resultados del modelo hidrogeológico numérico el incremento de filtraciones provenientes del túnel Atalaya, de acuerdo con lo indicado en la Observación 12.

#### Respuesta a la Observación N° 9.a:

Al respecto, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa lo siguiente:

- La capacidad de tratamiento máximo de las pozas de sedimentación con la ampliación proyectada será de 45 L/s.
- De acuerdo con el Estudio Hidrogeológico de Amphos 21 (Anexo 1 en el levantamiento de observaciones), el volumen máximo proyectado de agua que saldrá de la galería Nv. 4410 (Túnel o Bocamina Nv. 4400) es de 39 L/s

Por consiguiente, el sistema de pozas de sedimentación soporta holgadamente el flujo de agua que saldrá de la galería luego de la implementación de los componentes proyectados en la presente 4ta MEIAsd del proyecto Atalaya.

#### Observación N° 9.a Absuelta.

- b. Se indica que el sedimentador 1 incrementará su capacidad hasta 300 m<sup>3</sup> y que la capacidad de la poza de sedimentación 4 será de 160 m<sup>3</sup>; sin embargo, en el plano CMSL0121-03-PLN-006 del Anexo 2-12 se indica que la capacidad proyectada del sedimentador 1 de 340 m<sup>3</sup> y en el plano CMSL0121-03-PLN-007 se indica que la capacidad proyectada de la poza de sedimentación 4 será de 155 m<sup>3</sup>. Al respecto, se deberá precisar la capacidad proyectada de la infraestructura indicadas, las mismas que deberán estar acorde a los caudales proyectados en el balance de agua.

#### Respuesta a la Observación N° 9.b:

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En atención a lo solicitado, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado realiza la aclaración respecto a las capacidades de las pozas, señalando lo siguiente: la Poza de sedimentación N° 1 (Sedimentador N° 1) tendrá una capacidad de 340 m<sup>3</sup> y la poza de sedimentación N° 2 (Sedimentador N° 2) una capacidad de 155 m<sup>3</sup>, tal como lo especifican los planos adjuntos en el Anexo 2-12. Sin embargo, el Anexo 2-12 corresponde a Planos de Sala de Logueo existente.

Respecto a la capacidad de tratamiento máximo de las pozas de sedimentación con la ampliación proyectada será de 45 L/s, con lo cual tendrá la capacidad suficiente para tratar el flujo de agua de mina proyectado por el Estudio Hidrogeológico de Amphos (39 L/s).

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 9.b:

El administrado deberá corregir la numeración del anexo que hace referencia, puesto que, este anexo corresponde a otro componente, presentar conforme a lo solicitado.

Además, en el ítem 2.9.6.2 del expediente actualizado de la 4ta MEIAsd en el levantamiento de observaciones (Folio 000242) no se ha presentado el “Diagrama de flujo de la operación de las pozas de sedimentación proyectada”, por lo tanto, en el expediente deberá incluirse el diagrama mencionado.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado corrige la numeración de los anexos (el anexo donde se pueden encontrar los planos que responden a la presente observación es el **Anexo 2-16**). Asimismo, indica las capacidades correctas de las pozas:

- La Poza de sedimentación N°1 (Sedimentador N°1) tendrá una capacidad de 340 m<sup>3</sup> tal como lo especifica el Plano **CMSL0121-03-PLN-006-DETALLE DE POZA DE SEDIMENTACIÓN N°01** presentado adjunto líneas abajo.
- La Poza de sedimentación N°4 (Sedimentador N°4) tendrá una capacidad de 155 m<sup>3</sup> tal como lo especifica el Plano **CMSL0121-03-PLN-008-DETALLE DE POZA DE SEDIMENTACIÓN N°04** presentado adjunto líneas abajo.

También, de acuerdo con lo requerido, líneas abajo en la Imagen OBS.ANA - 9b presenta el “Diagrama de Flujo de la operación de las pozas de sedimentación proyectadas”. Asimismo, indican que este diagrama ha sido incluido en el expediente actualizado de la 4MEIAsd Atalaya en el ítem 2.9.6.3 y que contiene información sobre el caudal de diseño, el caudal de operación y el periodo de retención de estas.

### Observación N° 9.b Absuelta.

- c. Respecto al sistema de conducción de agua cruda se indica que las aguas de no contacto del túnel Atalaya se descargan a la poza de colección donde también se almacenan las aguas de contacto provenientes de la bocamina. Al respecto, el administrado deberá tener en cuenta que de acuerdo con lo indicado en el artículo 5° del D.S. N° 010-210-MINAM no está permitido diluir el efluente con agua fresca antes de su descarga a un cuerpo superficial. En ese sentido, se deberá precisar si las aguas del túnel son aguas de contacto. Además, tener en cuenta que el manejo de las aguas de contacto y no contacto deberá darse por separado.

### Respuesta a la Observación N° 9.c:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado declara que, actualmente cuentan con la Resolución Directoral N° 146-2022-ANA-DCERH (en adelante, “RD 146-2022”) de fecha 05 de julio de 2022, mediante la cual se aprueba la Prórroga de la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Industriales Tratadas; dicho acto resolutivo aprueba el punto EF-01 como punto de vertimiento que recibe las aguas residuales tratadas de la bocamina Nv.4400 ó Túnel Atalaya (estas aguas tratadas son las que salen de las pozas de sedimentación que serán ampliadas como parte de la presente 4MEIA) y las aguas de infiltración procedentes del Túnel Atalaya o Bocamina Nv. 4400, descrito como vertimiento unificado de los efluentes EF-00 y EF-02, por tanto, se mantendrá esta manera de manejar sus aguas residuales provenientes del Túnel Atalaya (Bocamina Nv. 4400).

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 9.c:

Al respecto, considerando que la presente 4ta MEIAsd modificará el caudal de vertimiento y, por consiguiente, se requerirá la solicitud de una nueva autorización, se reitera la observación c. planteada inicialmente, corrigiendo el manejo de las aguas de contacto y no contacto.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que una vez aprobada la 4ta MEIAsd Atalaya realizará los trámites respectivos para obtener los permisos necesarios para realizar el vertimiento por separado de aguas de contacto (aguas tratadas en el sistema de pozas de sedimentación) y aguas de no contacto (aguas sin contacto provenientes de la Bocamina Nv 4400).

Por lo que señala que para el escenario proyectado las aguas de contacto que ingresan a las pozas de sedimentación proceden del Túnel Atalaya (Bocamina Nv 4400) y aguas de contacto procedentes de la poza de colección de agua del subdrenaje del Botadero de desmonte Oeste. Y las aguas de no contacto provenientes del Túnel Atalaya (Bocamina Nv. 4400) serán colectadas en una poza de control desde donde serán vertidas a la quebrada Accopuquio en el punto EF-02, que se ubica a 20 m aguas abajo del punto de control MA-31.

Asimismo, presenta el balance de agua promedio de consumo industrial integral proyectado donde se aprecia que para el escenario promedio – etapa de operación 03, para el agua de no contacto EF-02 se proyecta un caudal de 1.581 l/s y el efluente tratado EF-01 se proyecta un caudal de 37.011 l/s. También presenta el diseño de conducción del agua de no contacto del Túnel Atalaya (tubería) y de la poza de colección de agua de mina.

### Observación N° 9.c Absuelta.

- d. En la poza de lodos se indica que se proyectó un sistema de subdrenaje para derivar los flujos hacia una poza de subdrenaje donde serán monitoreados y posteriormente enviados a la poza de contingencia. Al respecto, se deberá precisar la capacidad de poza indicada y sustentar que tendrá la capacidad suficiente para almacenar agua en caso de un evento de extraordinario.

### Respuesta a la Observación N° 9.d:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa las dimensiones y la capacidad de la poza de subdrenaje. Asimismo, describe

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

que, la poza de subdrenaje se utilizará para monitorear el agua del sistema de subdrenaje de la poza de lodos.

Asimismo, aclaran que, el agua no se acumulará en la poza subdrenaje, solo estará de paso, para después ser acumulado en la poza de contingencia cuya capacidad es 1,500 m<sup>3</sup>. Finalmente concluyen que, como la poza de subdrenaje solo servirá para monitorear el agua de subdrenaje de la poza de lodos y no para acumular agua entonces su capacidad es suficiente.

#### Observación N° 9.d Absuelta.

- e. Se indica que se cuenta con la autorización de vertimiento vigente R.D. N° 087-2019-ANA-DCERH; sin embargo, dicha autorización no se encuentra vigente, por lo que, deberá precisar la autorización vigente de vertimiento que cubra el caudal previsto para vertimiento, caso contrario, considerando el incremento de efluentes producto de las actividades del proyecto deberá presentar el análisis del efecto de vertimiento de acuerdo con lo indicado en la R.J. 107-2018-ANA. Asimismo, tener en cuenta lo indicado en el Anexo 4 de la R.J. N° 224-2013-ANA.

#### Respuesta a la Observación N° 9.e:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en atención a lo solicitado, el administrado precisa que, con fecha 06 de agosto de 2023 venció la Resolución Directoral N° 146-2022-ANA-DCERH (en adelante, RD 146-2022) de fecha 05 de julio de 2022, mediante la cual se aprobó la Prórroga de la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Industriales Tratadas por un caudal de 30.23 l/s equivalente a un volumen anual de 953,333.28 m<sup>3</sup>, asimismo, informa que con fecha 04 de agosto de 2023, previo al vencimiento de la RD N° 146-2022-ANA-DCERH ha presentado ante la ANA la solicitud de renovación de la misma, esta solicitud fue atendida con número de CUT 150656-2023. La RD 146-2022 y Hoja de Registro CUT 150656-2023, documentos que adjuntan en el Anexo 01 de la misma respuesta de la observación.

Ahora bien, considerando que la presente 4ta MEIAsd propone un incremento del caudal de vertimiento, el administrado indica que la evaluación del efecto de vertimiento se adjunta en el “Anexo 01 de Enviro al final la de presente respuesta”. No obstante, se revisa el anexo que indica el administrado y no contiene la evaluación solicitada.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 9.e:

Partiendo de la premisa que la presente 4ta MEIAsd se propone un incremento del caudal de vertimiento, el administrado deberá presentar la evaluación del efecto de vertimiento, conforme se solicitó inicialmente.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que en el Anexo 2-23 presenta la actualización de la evaluación ambiental del vertimiento de las aguas residuales industriales, realizado en dos épocas diferenciadas, época seca un caudal máximo de 36.991 l/s (equivalente a un volumen de 488 995 m<sup>3</sup>) y durante la época húmeda un caudal máximo de 37.026 l/s (equivalente a un volumen de 678 197 m<sup>3</sup>). Asimismo, indica que en el Título 01 del Anexo 2-23 se actualizaron los informes de ensayo finales emitidos por el laboratorio acreditado por INACAL.

Al respecto, de la revisión al Anexo 2-23 Evaluación Ambiental del efecto del vertimiento industrial se desprende lo siguiente:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- En el ítem 1.3 no incluye los flujos proyectados que ingresarán al sistema de tratamiento.
- En el ítem 1.4.1 Caudales estimados para los puntos de interés, el administrado indica que los caudales del cuerpo receptor fueron obtenidos mediante la metodología de transposición de caudales realizado por Enviro Solutions en el Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica, en base al modelamiento hidrológico realizado por SRK Consulting obtenido con la metodología GR2M, donde obtienen como caudal mínimo para la época de estiaje de 0.608 l/s y para la época húmeda el caudal mínimo del cuerpo receptor es 6.306 l/s; sin embargo, dichos resultados no están acorde a la información hidrológica. Asimismo, define como época seca los meses de mayo a setiembre y como época húmeda los meses de octubre a abril.
- Del ítem 1.4.2 Características del cuerpo receptor – quebrada Accopuquio, indica que las características ambientales de la zona se realizaron del 12 al 13 de noviembre de 2021, las cuales corresponden a la época húmeda. Si bien el administrado plantea 2 escenarios de evaluación (época seca y húmeda), no correspondería dicha evaluación diferenciada puesto que la variación del caudal del vertimiento no es significativa, por lo que los datos para determinar la longitud de la zona de mezcla debieron corresponder a la época de estiaje por ser el escenario más crítico.
- Del ítem 1.4.3 Calidad del cuerpo receptor, dado que se trata de un vertimiento en curso el administrado debió presentar el registro histórico de la estación MA-31 (aguas abajo del vertimiento) considerando los parámetros representativos al ECA para Agua categoría 3, tal como lo presenta para la estación MA-18 (aguas arriba) e identificar si existen parámetros que transgreden los ECA para agua y si incrementan las concentraciones de la estación aguas arriba, puesto que se trata de un vertimiento en curso. Además, de los informes de ensayo presentados se identificó que el manganeso incrementa las concentraciones respecto a aguas arriba y presenta transgresiones al ECA para agua.
- Del ítem 1.5.2 Determinación de las concentraciones máximas, de acuerdo con lo señalado en el párrafo precedente, el titular no incluyó el parámetro manganeso por incrementarse en la estación aguas abajo y transgredir el ECA para agua.
- Del ítem 1.5.3 Caudal máximo de descarga, para el caudal de descarga (futura) indica que el caudal de vertimiento será continuo considerándose 36.991 l/s para la época seca y 37.026 l/s para la época húmeda durante la etapa de operación 03; sin embargo, los caudales consignados no corresponden a los caudales máximos presentados en dicha etapa sino a caudales promedio por época, asimismo de acuerdo a lo señalado anteriormente, no correspondería una evaluación diferenciada puesto que la variación del caudal del vertimiento no es significativa, por consiguiente, debió emplear el caudal máximo de vertimiento a presentarse.
- De la tabla 1.11 del ítem 1.5.4, el administrado no realizó el efecto del vertimiento con el caudal máximo presentado, puesto que, la variación de caudal de vertimiento no es significativa y no corresponde una evaluación en épocas diferenciadas.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- De la tabla 1.13 del ítem 1.6.2, el administrado no considera el caudal máximo del vertimiento en la etapa de operación 03, ni el caudal mínimo del cuerpo receptor en la época de estiaje considerando las observaciones de hidrología.
- De las tablas 1.14 y 1.15 del ítem 1.6.2.1, el administrado no indica si las mediciones corresponden a la época de estiaje o a la época húmeda, tal lo señalado en el ítem 1.4.2. Por otro lado, la longitud de la zona de mezcla debe ser calculado para la época de estiaje, por lo que los datos deben corresponder a dicha época.
- Del ítem 1.7 Balance de Masas, el administrado presenta la evaluación para dos escenarios (época seca y húmeda); sin embargo, de acuerdo con lo señalado anteriormente, no correspondería una evaluación diferenciada puesto que la variación del caudal del vertimiento no es significativa, por lo que debió emplear el caudal máximo de vertimiento a presentarse y el caudal mínimo del cuerpo receptor en la época de estiaje para el balance de masas. Por lo que las concentraciones máximas admisibles del vertimiento o límites máximos fiscalizables determinadas no corresponderían al escenario más crítico, de igual manera debió adicionar el parámetro manganeso a la evaluación. En relación con el cálculo del parámetro potencial de hidrógeno, este no ha sido calculado en concentraciones mol/L y luego transformado a unidad de pH.
- Del ítem 1.7.3 Conclusiones del balance de masas, el titular no calculó el balance de masas en condiciones críticas, ni adicionó el parámetro manganeso. Por otro lado, respecto a la conclusión de la mejora a la PTARI, no indica si las mejoras al sistema de tratamiento tendrán la capacidad de obtener las concentraciones de los límites máximas fiscalizables en la época de estiaje (evaluado en condiciones críticas).
- Del ítem 1.8 realiza el cálculo de la carga contaminante máxima y carga contaminante anual en función a lo señalado líneas arriba; sin embargo, este no corresponde al caudal máximo (escenario crítico).
- Del ítem 1.9.2 Control del efluente industrial tratado, el titular no adicionó el parámetro manganeso, y las concentraciones máximas admisibles o límites máximos fiscalizables, presentadas no corresponden a los resultados de una evaluación en escenario crítico.
- De igual manera respecto a la ubicación del punto de control agua abajo del vertimiento, el cálculo de la longitud de la zona de mezcla se realizó con mediciones de la época húmeda, siendo el escenario más desfavorable la época de estiaje, por lo que no habría certeza de la representatividad del punto de control aguas abajo.

#### Observación N° 9.e No Absuelta.

- f. Presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 y zona correspondiente de todos los componentes proyectados del sistema de tratamiento. Además, adjuntar un archivo SHAPE o KMZ con todas las infraestructuras aprobadas y proyectadas del sistema de tratamiento.

#### Respuesta a la Observación N° 9.f:

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que en la Tabla OBS.ANA.11 se presenta las coordenadas de ubicación de componentes actuales y proyectados de las Pozas de Sedimentación, así mismo en el Plano OBS.ANA - 19F señala que se presenta el plano donde se muestran las estructuras existentes y las proyectadas en el Sistema de Pozas de Sedimentación.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 9.f:

El administrado deberá presentar en coordenadas UTM WGS 84 y zona correspondiente todos los componentes proyectados del sistema de tratamiento, actualizando la denominación de la tabla y del plano, que menciona como “Sistema de Pozas de Sedimentación”, además, respecto al Plano OBS.ANA - 19F no ha sido ubicado, cabe precisar que, en la respuesta de la observación se ha incluido un plano “OBS ANA 9”, sin embargo, no se visualiza claramente los componentes. Asimismo, se solicitó incluir el SHAPE o KMZ y no ha sido presentado, por lo que, deberá incluirse. Ante lo expuesto, se reitera la observación inicialmente solicitada.

Mediante la primera información complementaria (Formulario N° 0024-2024), el administrado señala que por error involuntario hizo referencia al Plano OBS.ANA-19F, dicho plano no está relacionado con la respuesta a la Observación 9 parte “f”. La codificación correcta es Plano OBS.ANA – 9. Asimismo, presenta el SHAPE solicitado.

#### Observación N° 9.f Absuelta.

**4.10. Observación N° 10:** En el ítem 2.9.10 “Modificación del botadero de material mineralizado Este” se presenta la descripción del componente, así como del manejo de aguas. De la revisión de la información presentada, se tiene lo siguiente:

- a. En el Plano 2-28 se presenta la configuración final del botadero; sin embargo, no se diferencia entre las áreas aprobadas y las proyectadas. Al respecto, se deberá presentar un plano donde se diferencien las áreas aprobadas y las proyectadas del botadero. Además, incluir la infraestructura de manejo de aguas de contacto y no contacto descritas, precisando su disposición final.

#### Respuesta a la Observación N° 10.a:

En atención a lo solicitado, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), se precisa que, el área aprobada existente es un canal de conducción, conformado por un canal trapezoidal de 0.70 m de ancho, 0.9 m de alto (borde libre 0.20 m) y 437 m de longitud. Este revestido con un emboquillado de piedra de 0.1 m de espesor. El canal se encuentra dividido en dos partes cada una con una capacidad de conducción de 2.3 m<sup>3</sup>/s. Asimismo, indica que el canal de conducción se muestra en el plano adjunto a dicha respuesta (correspondería al Plano N° 02). No obstante, esta respuesta no atiende lo solicitado.

#### Observación N° 10.a No Absuelta.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 10.a:

Se reitera la observación planteada inicialmente, deberá presentar la configuración del botadero que muestre las áreas aprobadas y las proyectadas. Asimismo, tomar en cuenta que los planos deberán presentarse a una escala adecuada que permita la visualización de todo su contenido.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la Figura 2-100: Área aprobada y área proyectada del Botadero de mineral Este.

#### Observación N° 10.a Absuelta.

- b. Se indica que se cubrirá con una lona un área de 432 m<sup>2</sup> para no generar aguas de contacto; sin embargo, dicho manejo hace referencia al depósito temporal de mineral. Al respecto, se deberá precisar si en el botadero de material mineralizado también se cubrirá un área con una lona como medida de manejo.

#### Respuesta a la Observación N° 10.b:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, en el botadero de material mineralizado Este, donde se almacena el mineral, será cubierto con una geomembrana de 1.5 mm de espesor en su totalidad (100%).

#### Observación N° 10.b Absuelta.

- c. Para la generación de aguas de contacto, deberá presentar el detalle de la infraestructura de captación, manejo, y disposición final. En caso de vertimiento de las aguas de contacto, deberá considerar el análisis del efecto de vertimiento y la determinación de la zona de mezcla en condiciones críticas de acuerdo con lo indicado en la R.J. N° 107-2018-ANA. Además, tener en cuenta lo indicado en la R.J. N° 224-2013-ANA.

#### Respuesta a la Observación N° 10.c:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado describe el manejo de las aguas de contacto y no contacto, tal cual se describe en el ítem **Error! Reference source not found.** del presente informe. No obstante, existe una contradicción, en la sección “Canal de coronación” donde precisa que “el agua producto del posible contacto de agua de lluvia y el mineral acumulado” será acumulada en una poza de colección y después llevada a la planta de tratamiento, mientras que, en la sección “Sistema de revestimiento” describe que “en el Botadero Este, donde se almacena mineral, no habrá agua de contacto”.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 10.c:

Al respecto, el administrado deberá aclarar, precisando si el componente o proyecto de la 4ta MEIAsd (Modificación del botadero de material mineralizado ESTE) genera o no agua de contacto, de ser el caso deberá corregir el ítem 2.9.5 del expediente de la 4ta MEIAsd, a fin de evitar ambigüedades, además, deberá aclarar si el caudal del agua producto del posible contacto de agua de lluvia (del Botadero Este) ya se encuentra incluido en el balance presentado, de no ser el caso, deberá incluirse y presentar el balance de agua industrial, corrigiendo las secciones que por consecuencia también corresponda.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado precisa que, en el Botadero de mineral Este no habrá aguas de contacto, debido a que toda el área de cimentación será recubierta por geomembrana y el 100% del material mineralizado que se acumule en el botadero será cubierto por una geomembrana, para evitar el contacto de agua de lluvia con el mineral.

Adicionalmente se construirán dos sistemas de canales de coronación para evitar el ingreso de agua superficial de la parte superior al botadero.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

A manera de contingencia se instalará un sistema de subdrenaje para trasladar las filtraciones que pudieran generarse en la periferia del botadero de mineral Este, principalmente en húmeda. Los drenes que se instalarán permitirán la salida de estos flujos garantizando la estabilidad física del botadero.

Dado que el mineral se encuentra aislado, los flujos de agua que pudieran llegar a los subdrenes serán agua de NO contacto. Estos flujos de agua de no contacto será conducidos hacia una poza de colección del subdrenaje y de ahí a través de una estructura de disipación (disipadores de energía) serán entregados al medio ambiente siguiendo su recorrido natural hacia el cuerpo de agua más cercano.

Como no se genera agua de contacto, el botadero de mineral este no aporta agua para el balance de agua industrial.

No obstante, cabe precisar que, en atención a la observación N° 1 del presente informe, se indicó que, el sistema de recolección de aguas de contacto está compuesto por la infraestructura de subdrenaje, construido por cuatro tuberías secundarias y una tubería principal, con su propia poza de recolección y su estructura de disipación.

En ese sentido, no ha uniformizado la información respecto al manejo de aguas de contacto de este componente, identificándose inconsistencias entre sus respuestas.

#### Observación N° 10.c No Absuelta.

- 4.11. Observación N° 11:** En el ítem 2.9 “Descripción de la etapa de construcción/habilitación” se describen las actividades durante la etapa de construcción; sin embargo, no considera las actividades a realizar para las perforaciones subterráneas, tajeo, rampa de acceso y perforaciones twin boring; además, en el ítem 2.10 “Descripción de la etapa de operación” solo se describen las actividades para las perforaciones superficiales. Al respecto, se deberá presentar la descripción de las actividades de construcción y operación para cada uno de los componentes propuestos y a modificar en el presente proyecto.

#### Respuesta a la Observación N° 11:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado, presenta la Tabla OBS.ANA-11, en la cual incluye las actividades de construcción/habilitación para las i) Plataformas subterráneas, ii) Rampa de acceso, iii) Tajo (Tajeo) piloto. Asimismo, recalca que, las perforaciones Twing Boring ya no forman parte de la presente 4MEIAsd del proyecto Atalaya. Asimismo, en cuanto a las actividades de operación el administrado está retirando la descripción correspondiente a las Plataformas de Perforación en Superficie y se está incluyendo las actividades de operación correspondientes a los 09 componentes o proyectos que son motivo de la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya.

#### Observación N° 11 Absuelta.

- 4.12. Observación N° 12:** En el ítem 2.10.4.1 “Requerimiento de agua” se describe la demanda de agua para uso industrial y riego de vías. Al respecto, se tiene lo siguiente:

- a. Se presenta la Tabla 2-67 “Consumo de agua equipos de perforación” donde se observan los siguientes errores:

En el ítem 2.9.2.1 “Tajo (tajeo) piloto” se indica que el consumo de agua en el tajo piloto será de 4.1 l/s; sin embargo, en la Tabla 2-67 se indica que se requerirá de 3.14 l/s para las actividades en el tajo y la rampa.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En el ítem 2.9.2.2 “Rampa de acceso” se indica que la demanda de agua en la rampa será de 1.9 l/s; sin embargo, en la Tabla 2-67 se indica que se requerirá de 3.14 l/s para las actividades en el tajo y la rampa.

En el ítem 2.9.3 “Polvorín” se indica que el abastecimiento de agua se dará mediante camiones cisterna; sin embargo, no precisa la demanda de agua (l/s o m<sup>3</sup>/día) ni la actividad donde se requerirá el agua.

Al respecto, considerando lo indicado, el administrado deberá definir las actividades que requerirán agua, precisar sus demandas (l/s o m<sup>3</sup>/día) y su fuente de abastecimiento (punto de captación o reúso). Lo presentado deberá guardar relación con el balance de agua del proyecto.

### **Respuesta a la Observación N° 12.a:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado describe las actividades que requerirán agua, precisando sus demandas en l/s, conforme se detalla a continuación:

#### Consumo Doméstico

*El proyecto contará con 133 personas para cubrir la demanda de agua para uso doméstico, se requerirá 0.154 l/s. Las fuentes de abastecimiento de agua serán los manantiales Mañu Herrero, Mañu Herrero nuevo 1 y Mañu Herrero nuevo 2*

*El agua consumida ira a la planta de tratamiento de agua residuales (PTARD).*

#### Riego de vías

*Para el riego de vías se necesitará 0.028 l/s principalmente en época seca. La fuente de abastecimiento será la PTARD que alimentará la cisterna.*

#### Agua para Inodoros

*Para los inodoros se necesitará 0.023 l/s. La fuente de abastecimiento será la PTARD el agua se recirculará de la PTARD hacia los campamentos.*

#### Consumo Industrial

- *Equipos mina*

*Los equipos de mina para las perforaciones consumirán 3.14 l/s de agua. La fuente de abastecimiento será la planta de tratamiento de agua de mina, el agua de la planta será recirculado mediante bombas de agua.*

- *Equipos de perforación diamantina*

*Los equipos de perforación diamantina consumirán 2.25 l/s de agua. La fuente de abastecimiento será la planta de tratamiento de agua de mina, el agua de la planta será recirculado mediante bombas de agua.*

- *Polvorín*

*En el polvorín como medida de contingencia se tendrá acumulado 10,000 l de agua en un cilindro Rotoplas. Esta agua servirá ante cualquier emergencia que requiera uso de agua.*

*No se tendrá un consumo diario, solo es por emergencia. El agua se abastecerá desde la planta de tratamiento mediante cisterna.*

Además, en la Figura N° 1 y la Figura N° 2 (incluidas en la respuesta de la observación) presenta el Balance de Agua de Consumo Doméstico y Agua de Consumo Industrial en

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

un escenario promedio, en donde también se visualiza las fuentes de abastecimiento (punto de captación y reúso).

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 12.a:

El administrado indica que los equipos de perforación diamantina consumirán 2.25 l/s de agua, no obstante, en la respuesta de la observación 3.a se indica que el flujo de agua por máquina de perforación estimado es 0.75 l/s, asimismo, en el ítem “2.9.1.2 Tiempo de ejecución” indica que se emplearan 2 máquinas en simultaneo. Por lo tanto, se deberá corregir la demanda requerida para esta actividad, así como las secciones del expediente relacionadas.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado aclara que los equipos de perforación diamantina consumirán 1.5 l/s de agua. La fuente de abastecimiento será la planta de tratamiento de agua de mina, el agua de la planta será recirculado mediante bombas de agua. Asimismo, presenta el Balance de agua de consumo industrial ACTUALIZADO en un escenario promedio, donde se puede observar el cambio realizado de esta demanda requerida.

### Observación N° 12.a Absuelta.

- b. En la Tabla 2-68 “Consumo mensual de agua – riego de vías con cisterna” se considera una demanda de 0.66 l/s; sin embargo, en la Tabla 2-81 “Consumo de agua – riego de vías” se considera una demanda de 0.024 l/s. Al respecto, el administrado deberá precisar la demanda total de agua en base a la longitud de accesos a regar y precisar sus fuentes de abastecimiento de agua (agua fresca o reúso).

### Respuesta a la Observación N° 12.b:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, la demanda de agua para riego de vías es 0.66 l/s (de abril a mayo), la misma que será tomada del sistema de recirculación de agua residual doméstica de la PTARD.

Asimismo, mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado incluye el cálculo del caudal necesario para el riego de los accesos o vías en las diferentes etapas del proyecto (Tabla 2-162 del informe de levantamiento de observaciones).

### Observación N° 12.b Absuelta.

- c. En el ítem 6.10.7.5 “Revegetación” se indica se utilizará una fuente cercana de agua para humedecer el terreno en caso no llueve y sea necesario el regado; sin embargo, dicha demanda de agua no ha sido estimada. Al respecto, se deberá estimar la demanda de agua para uso en la revegetación.

### Respuesta a la Observación N° 12.c:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, no se considerará el riego de zonas revegetadas. Para las zonas donde se realicen actividades de revegetación se aprovechará la época de lluvias como riego natural; para ello la siembra será antes del periodo de lluvia (temporada húmeda).

### Observación N° 12.c Absuelta.

- d. Considerando las observaciones realizadas, el administrado deberá incluir una tabla resumen con la demanda de agua diaria (l/s o m<sup>3</sup>/día) y total (m<sup>3</sup>) para uso doméstico e industrial en cada etapa del proyecto (construcción, operación, cierre y post cierre). Para

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

cada demanda de agua deberá precisar su fuente de abastecimiento y el volumen a captar o reusar.

#### Respuesta a la Observación N° 12.d:

En atención a lo solicitado, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta las Tablas OBS.ANA-12D1 y OBS.ANA-12D2, donde presenta el resumen de consumo de agua doméstica e industrial, en l/s y en m<sup>3</sup>, respectivamente; y para cada etapa del proyecto. Sin embargo, de acuerdo con el requerimiento de información complementaria N° 12.a, la demanda para equipos de perforación no sería correcto.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 12.d:

Deberá corregir o ajustar la demanda industrial necesaria para las perforaciones, considerando el requerimiento de la información complementaria de la observación N° 12.a.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la “*Tabla 2-164: Resumen de Consumo Unitario de agua para uso doméstico e industrial en cada etapa del proyecto*”, donde considera 1.5 l/s como caudal requerido para los equipos de perforación diamantina.

#### Observación N° 12.d Absuelta.

**4.13. Observación N° 13:** En el ítem 2.10.4.5 “Requerimiento del reúso del agua industrial tratada” se describe la infraestructura considerada para el reúso de agua. De la revisión de la información presentada, se tiene lo siguiente:

- a. Se describe la infraestructura de reúso para las actividades de perforación y twing boring; sin embargo, no se precisa respecto al reúso de agua para el tajo piloto y rampa de acceso. En ese sentido, se deberá indicar cuál será la infraestructura de reúso en el tajo y rampa de acceso.

#### Respuesta a la Observación N° 13.a:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala que la infraestructura de reuso para el Tajo y la Rampa es el siguiente: El sistema de bombeo que lleva agua de mina tratada desde la caja de colección mediante una tubería HDPE de 3” de diámetro hacia un tanque Rotoplas de 10,000 litros de capacidad; desde este tanque el agua ingresa a mina para las actividades en la rampa de acceso, Tajo Piloto y Perforaciones diamantina subterráneas. Asimismo, presenta el plano de recirculación de agua en el cual se observa lo descrito por el administrado.

#### Observación N° 13.a Absuelta.

- b. No se ha presentado un balance de agua integral del proyecto, por lo que, el administrado deberá presentar un esquema cuantificado (l/s, m<sup>3</sup>/día, m<sup>3</sup>/año) del manejo de agua industrial (balance hídrico) para todas las etapas del proyecto para los escenarios promedio, seco y húmedo, desde su punto de captación hasta los vertimientos (de ser el caso) y/o reúso. En el esquema también deberá mostrarse el manejo de las aguas (contacto y no contacto) de todos los componentes del proyecto. La proyección de balance de agua deberá presentarse para el escenario actual, proyectado y en la etapa de post cierre.

#### Respuesta a la Observación N° 13.b:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en las figuras OBS.ANA-13B1, OBS.ANA-13B2, OBS.ANA-13B3, Figura OBS.ANA-13B4, OBS.ANA-13B5, OBS.ANA-13B6, OBS.ANA-13B7, OBS.ANA-13B8, OBS.ANA-13B9, OBS.ANA-13B7, OBS.ANA-13B8, OBS.ANA-13B9 (estas 3 últimas tablas con error de numeración), se presenta el balance industrial, en escenario seco, húmedo y promedio, para las etapas de construcción, operación y post cierre.

Sin embargo, no se ha presentado el balance para la etapa de cierre, y se advierte que para la etapa de post cierre se tienen los máximos caudales de vertimiento (39.011 l/s en escenario seco, 39.203 l/s en escenario húmedo y 39.123 l/s en escenario promedio), no guardando relación con lo considerado para la evaluación del efecto de vertimiento de EF-01.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 13.b:

El administrado deberá revisar lo advertido respecto a los caudales máximos de vertimiento reportados para la etapa de postcierre, sustentar o en su defecto corregir. Además, deberá presentar el balance para la etapa de cierre, o aclarar por qué no se incluyó como parte de los balances presentados. Asimismo, deberá revisar cada balance presentado, y corregir considerando la información complementaria solicitada para la observación N° 9.c (respecto a la corrección del manejo de las aguas de contacto y no contacto). Finalmente, presentar los balances de agua industrial actualizados.

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, en la etapa cierre y post cierre no se tendrá agua de contacto o efluente industrial que requiera tratamiento; todas las instalaciones serán desmanteladas y se colocará un tapón hermético en el Túnel Atalaya (Túnel 4400). Por tal motivo no se presentan balances de agua industrial para los escenarios de cierre y post cierre.

Finalmente, presenta las figuras OBS.ANA – 13B1 OBS.ANA – 13B11, con los balances de agua de uso industrial actualizados.

### Observación N° 13.b Absuelta.

**4.14. Observación N° 14:** En el ítem 2.10.5 “Volumen estimado del consumo de agua para uso doméstico” se indica que se cuenta con autorización de uso de aguas para fines mineros aprobada con Resolución Directoral N° 1141-2021-ANA-AAA.M y adicionalmente cuenta con dos (02) puntos de captación en la Quebrada Mañú Herrero que servirán para el abastecimiento en caso los puntos actuales de captación no sean suficientes para el abastecimiento debido a las variaciones; sin embargo, se observa lo siguiente:

- a. En la Tabla 2-78 “Punto de captación de agua” se consideran dos (02) puntos en la quebrada Mañú Herrero; sin embargo, no se precisa si cuentan con autorización de uso de agua. Al respecto, se deberá indicar si dichos puntos cuentan con autorización vigente, su caudal autorizado, así como su resolución de autorización. Caso contrario, el administrado deberá realizar el análisis de disponibilidad hídrica en cada punto de captación de acuerdo con lo indicado en la R.J. N° 007-2015-ANA. Además, presentar los balances hídricos (oferta y demanda de agua) considerando el caudal al 75% de persistencia y el caudal ecológico.

### Respuesta a la Observación N° 14.a:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado manifiesta que, los puntos de captación ubicados en la quebrada Mañú Herrero señalados en la Tabla 2-78: Punto de Captación de Agua, son puntos de captación

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

proyectados, y por tanto, no cuentan con Autorización de Uso de Agua; no obstante, en el Anexo 02, el administrado presenta el Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica para las fuentes de Mañu Herrero y Santa Clara, con fines de derecho de uso de agua, el cual incluye la evaluación de los nuevos puntos de captación con sus respectivos balances hídricos.

De la revisión del estudio de disponibilidad hídrica (Anexo 2), se señala que los caudales para determinar la disponibilidad hídrica han sido generados por el Método de Lutz Scholz, para las microcuencas de Accopuquio y Casacancha, pero solo se compara con los resultados de dos (02) aforos puntuales en caso, lo cual crea una gran incertidumbre en los valores de caudales generados.

De otro lado, en el bance hídrico del Manantial Santa Clara, todos los meses muestran déficit y a nivel anual muestra un déficit de 139 950.2 m<sup>3</sup>, en la cual se menciona que se suplirán con aguas de recirculación.

En balance hídrico del Manantial Mañu Herrero, en el mes de agosto muestra un déficit de 3.6 m<sup>3</sup>, en la cual no se menciona como se cubrirá este déficit.

En el balance hídrico del manantial Mañu Herrero punto nuevo 01, también arroja un déficit hídrico en tres meses 154.8 m<sup>3</sup>, sin embargo, no se menciona como se será cubierto el déficit mencionado.

En el balance hídrico del manantial Mañu Herrero punto nuevo 02, también arroja un déficit hídrico en tres meses 4.4 m<sup>3</sup>, que igualmente, no se menciona como se será cubierto el déficit mencionado.

Como se muestra la oferta hídrica determinada, no va a cubrir un total de 140 113 m<sup>3</sup>/año de la demanda hídrica y el administrado no manifiesta de forma clara como van a cubrir esta demanda.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 14.a:

Se requiere un modelamiento hidrológico que genere caudales con una menor incertidumbre, que se correspondan a un proceso de calibración y validación.

Se debe demostrar que las ofertas hídricas (al 75% de persistencia, reúso, vertimientos, etc.) cubran las demandas hídricas y caudal ecológico, en ningún caso debe mostrar déficits hídricos.

Adicionalmente se debe de uniformizar la metodología de modelamiento y generación de caudales, puesto que el levantamiento de la presente observación y la observación deben ser concordantes.

De la revisión de la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), se tiene lo siguiente:

El administrado presenta el Anexo 2- 22 sobre el estudio de disponibilidad hídrica, en el cual solo toma un solo procedimiento como modelo hidrológico el GR2M y de la trasposición de caudales, con la finalidad de generar los caudales sintéticos en los puntos de interés, que se detallan en la tabla 2.1 del anexo mencionado y en la Tabla 4.1 se muestra los puntos de aforos usados para la calibración del modelo hidrológico, ubicados en la microcuenca de MC-02, que básicamente utilizan los resultados del modelamiento hidrológico ampliado, el mismo que fue presentado en el levantamiento de observaciones ya anteriormente presentado, en la cual los procedimientos son correctos y se consigue buenos indicadores de eficiencia en la calibración y validación del modelo.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

De otro lado, el administrado no presenta la serie sintética de las caudales generados, según la Tabla N° 2.1. de la ubicación de las fuentes de agua, de los puntos de interés.

Además, para el tipo manantial, se habían generado caudales a través del modelo GR2M, la cual no sería correcto, puesto que los manantiales, en su gran mayoría son aguas que vuelven a la superficie luego de infiltrarse y emergen como flujo base y/o interflujo, no siendo el GR2M, un modelo hidrológico adecuado para generar disponibilidades u ofertas hídricas para manantiales o en todo caso se deberían de realizar aforos en los manantiales de interés, con la finalidad de determinar su disponibilidad hídrica. No obstante, para evaluar la disponibilidad hídrica de manantiales, el modelo hidrológico GR2M, no es lo adecuado, puesto que son caudales bases. En ese sentido, debió evaluar con un modelo hidrológico adecuado, o en todo caso, realizar aforos continuos para determinar sus disponibilidades hídricas correspondientes.

#### Observación N° 14.a No Absuelta.

- b. En la Tabla 2-79 “Demanda mensual de uso doméstico - actual” se considera un consumo por persona de 100 l/s; sin embargo, el consumo de agua es excesivo, por lo que, se deberán verificar las unidades (l/s o l/día) o el consumo por persona.

#### Respuesta a la Observación N° 14.b:

En atención a lo solicitado, mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que, debido a un error de digitación involuntario se colocó el valor de 100 l/s por consumo por persona, cuando debió colocarse 100 l/día, asimismo, señala que la cantidad de personal corresponde a 12 trabajadores, por tanto, se actualiza la Tabla 2-79 “Demanda mensual de uso doméstico – actual”.

#### Observación N° 14.b Absuelta.

- c. En la Tabla 2-82 “Demanda mensual de agua para uso doméstico” se indica que el agua captada en el manantial Mañu Herrero será de 0.055 l/s; sin embargo, en la Tabla 2-66 se indica que el caudal de captación aprobado es de 0.046 l/s. Al respecto, el administrado deberá verificar el caudal de captación para el presente proyecto o de lo contrario, deberá realizar el análisis de disponibilidad hídrica en el punto de captación de acuerdo con lo indicado en la R.J. N° 007-2015-ANA. Además, presentar los balances hídricos (oferta y demanda de agua) considerando el caudal al 75% de persistencia y el caudal ecológico.

#### Respuesta a la Observación N° 14.c:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), se presenta la tabla N° 4, en la cual se aclara que la nueva demanda para el caso de la cuarta MEIAsd va a ser de 0.051 l/s que ascendería a 1617.4 m<sup>3</sup>/año y adicionalmente van a implementar dos nuevas captaciones de 0.054 l/s y 0.049 l/s, para los cuales se presentan estudio de disponibilidad hídrica, en las cuales, en los balances hídricos realizados, existía una demanda que no sería cubierta de 162.8 m<sup>3</sup>.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 14.c:

El administrado deberá formular los balances hídricos, haciendo intervenir la reutilización o reuso de agua, como una oferta hídrica, de tal forma no se muestre déficits hídricos, conforme también se solicita en el requerimiento de la información de la observación 14, literal a.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta en el Anexo 2-22, los balances hídricos, estos no muestran déficits hídricos. Sin embargo, al corresponder a manantiales, cuya oferta fue obtenida con un modelo hidrológico no adecuado para evaluación, no sería válida.

**Observación N° 14.c No Absuelta.**

- d. Se indica que la demanda total de agua para uso doméstico será de 0.154 l/s; sin embargo, en la Figura 2-75 “Flujo de aguas del efluente residual del campamento del proyecto Atalaya” se observa que el agua requerida para el campamento será de 0.038 l/s. Al respecto, se deberá precisar la demanda de agua para uso doméstico.

**Respuesta a la Observación N° 14.d:**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado menciona que la nueva demanda hídrica para consumo doméstico es de 0.154 l/s, que corresponderían a las captaciones del manantial Mañu Herrero, comentadas en la observación 14.c.

De otro lado en la Figura 2-15 se observa, que se van a reusar agua en un caudal de 0.0023 l/s que equivale a 730 m<sup>3</sup>/año, para fines de ser usados en los inodoros, que aparentemente cubriría el déficit hídrico de 162.8 m<sup>3</sup>/años observados en los balances hídricos.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 14.d:**

El administrado deberá reformular los balances hídricos, haciendo intervenir el reúso de agua, como una oferta hídrica, de tal forma no se muestre déficits hídricos, guardando relación con los literales anteriores. Además, deberá corregir el diagrama de flujo presentado en la Figura 2-75.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta en el Anexo 2-22, los balances hídricos, estos no muestran déficits hídricos. Sin embargo, al corresponder a manantiales, cuya oferta fue obtenida con un modelo hidrológico no adecuado para evaluación, no sería válida.

**Observación N° 14.d No Absuelta.**

- e. No se ha presentado un balance de agua doméstico integral del proyecto, por lo que, el administrado deberá presentar un esquema cuantificado (l/s, m<sup>3</sup>/día, m<sup>3</sup>/año) del manejo de agua doméstica (balance hídrico) para todas las etapas del proyecto para los escenarios promedio, seco y húmedo, desde su punto de captación hasta los vertimientos (de ser el caso) y/o reúso. La proyección de balance de agua deberá presentarse para el escenario actual y proyectado.

**Respuesta a la Observación N° 14.e:**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la Figura OBS.ANA – 14E1, sobre el balance de agua de consumo doméstico integral en situación actual, de acuerdo con el cual se capta agua del manantial Mañu Herrero de 0.014 l/s, que representa 438 m<sup>3</sup>/año, destinada al campamento, de cual las aguas servidas se dirigen a la PTARD, que finalmente es devuelta 0.011 l/s y 347.6 m<sup>3</sup>/año y un reúso de 730 m<sup>3</sup>/año (0.023 l/s)

En la Figura OBS.ANA – 14E2: Balance de agua de Uso Doméstico – ESCENARIO SECO ACTUAL, de igual forma se captarían 0.014 l/s, pero anualmente representarían 183.6 m<sup>3</sup>/año, que una vez utilizada y tratada esta sería depositado a la quebrada Mañu

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Herrero con un caudal de 0.010 l/s (137.7 m<sup>3</sup>/año) y se reusa un total de 0.023 l/s (306 m<sup>3</sup>/año).

En la Figura OBS.ANA – 14E3: Balance de agua de Uso Doméstico – ESCENARIO HÚMEDO ACTUAL de igual forma se captarían 0.014 l/s, pero anualmente representarían 254.4 m<sup>3</sup>/año, que una vez utilizada y tratada esta sería depositado a la quebrada Mañu Herrero con un caudal de 0.011 l/s (210 m<sup>3</sup>/año) y se reusa un total de 0.023 l/s (424 m<sup>3</sup>/año).

En la Figura OBS.ANA – 14E4: Balance de agua de Uso Doméstico – ESCENARIO PROYECTADO, se captarían un total de 0.154 l/s, que una vez utilizada y tratada esta sería depositado a la quebrada Mañu Herrero con un caudal de 0.096 l/s (3014 m<sup>3</sup>/año), se reusaría un total de 0.023 l/s (730 m<sup>3</sup>/año) y para riego de accesos se utilizaría 0.025 l/s.

En la Figura OBS.ANA – 14E5: Balance de agua de Uso Doméstico – ESCENARIO SECO PROYECTADO, se captarían un total de 0.154 l/s, que una vez utilizada y tratada esta sería depositado a la quebrada Mañu Herrero con un caudal de 0.0657 l/s (751 m<sup>3</sup>/año), se reusaría un total de 0.023 l/s (306 m<sup>3</sup>/año) y para riego de accesos se utilizaría 0.0657 l/s.

En la Figura OBS.ANA – 14E6: Balance de agua de Uso Doméstico – ESCENARIO HÚMEDO PROYECTADO se captarían un total de 0.154 l/s, que una vez utilizada y tratada esta sería depositado a la quebrada Mañu Herrero con un caudal de 0.12355 l/s (2263.8 m<sup>3</sup>/año), se reusaría un total de 0.023 l/s (306 m<sup>3</sup>/año) y para riego de accesos no se utilizaría agua.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 14.e:

Considerando las observaciones de los literales precedentes, en cuanto al modelamiento hidrológico para la generación de caudales, oferta hídrica que incluya el recirculada, entre otras expuestas, deberá actualizar sus balances de agua de uso doméstico en todos los escenarios y para todas las etapas del proyecto.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta en el Anexo 2-22, los balances hídricos, estos no muestran déficits hídricos. Sin embargo, al corresponder a manantiales, cuya oferta fue obtenida con un modelo hidrológico no adecuado para evaluación, no sería válida.

#### Observación N° 14.e No Absuelta.

**4.15. Observación N° 15:** En el ítem 2.10.6 “Vertimiento de efluentes industriales” se realizan los cálculos para un caudal máximo de 37 l/s de vertimiento en condiciones críticas, sin embargo, de la revisión de la información presentada se tiene lo siguiente:

- a. En la Tabla 2-87 “Caudales medios mensuales generados para cada escenario” se considera un caudal de 1.2 l/s para época seca y 3.875 l/s para época húmeda, cuyos valores fueron obtenidos del modelamiento con Lutz Sholz; sin embargo, dichos caudales no han sido ubicados ni verificados en el Anexo 3-1 “Estudio Hidrológico e Hidrogeológico del Proyecto Atalaya 2019”. Por lo tanto, se deberá indicar la tabla o ítem donde se ubica el cálculo de los caudales promedio, con el fin de verificar los caudales utilizados para el balance de masa. Además, considerar que el balance deberá realizarse con los caudales críticos identificados.

#### Respuesta a la Observación N° 15.a:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que ha realizado la actualización del Estudio Hidrológico e Hidrogeológico del Proyecto Atalaya 2019 (Anexo 02 del levantamiento de observaciones), el cual incluye la determinación de los caudales medios de la quebrada Accopuquio y Mañu Herrero (Folio 00001111 - Tabla No. 4. 9 de dicho anexo). Asimismo, presenta la “Tabla N° 3: Caudales medios mensuales – Método de Lutz Scholz” donde se aprecia los caudales medios mensuales para la Quebrada Accopuquio y para la Quebrada Mañu Herrero. Además, incluye la Tabla 2-87 actualizada con información de la Quebrada Accopuquio y donde considera como caudal mínimo de época seca 9.10200 l/s y como caudal mínimo de época húmeda 36.681 l/s. No obstante, de la revisión de las tablas No. 4. 9 y N° 3, se observa un caudal medio mensual en el mes de julio de 7.754 l/s.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.a:

El administrado deberá revisar, corregir y/o aclarar según corresponda, considerando que según las tablas N° 4.9 y N° 3 el mínimo caudal medio mensual para la quebrada Accopuquio es 7.754 l/s (caudal crítico que también deberá considerarse para la evaluación ambiental del efecto de vertimiento).

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado aclara que el caudal medio mínimo para la quebrada Accopuquio del Anexo 2-22 es de 0.608 l/s para la época seca y 6.306 l/s para la época húmeda, desarrollado para el Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica.

De la revisión al ítem 1.4.1 Caudales estimados para los puntos de interés, el administrado indica que los caudales del cuerpo receptor fueron obtenidos mediante la metodología de transposición de caudales realizado por Enviro Solutions en el Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica, en base al modelamiento hidrológico realizado por SRK Consulting obtenido con la metodología GR2M, donde obtienen como caudal mínimo para la época de estiaje de 0.608 l/s y para la época húmeda el caudal mínimo del cuerpo receptor es 6.306 l/s; sin embargo dichos resultados no están alineados a la información hidrológica.

Cabe precisar que, define como época seca los meses de mayo a setiembre y como época húmeda los meses de octubre a abril.

### Observación N° 15.a No Absuelta.

- b. Se indica que posterior a las actividades de perforación y construcción del tajo piloto y rampa de acceso, no se realizará el reúso de las aguas industriales tratadas provenientes del túnel Atalaya y las aguas de infiltración, por lo que, se proyecta realizar el vertimiento de estas aguas por el caudal máximo de diseño de 37 l/s; sin embargo, no queda claro, cuando se comenzará a realizar el vertimiento de los 37 l/s. En ese sentido, se deberá incluir en el cronograma de actividades el inicio del vertimiento de los 37 l/s.

### Respuesta a la Observación N° 15.b:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que, ha actualizado la Tabla 2-12A de la 4MEIAsd, incluyendo la precisión respecto al inicio del vertimiento industrial en el punto EF-01 con un caudal máximo que, si bien en el expediente primigenio se consignó un valor de 37 l/s como caudal máximo, en el presente levantamiento de observaciones indica que se actualiza este valor de tal forma que, el vertimiento se realizará por épocas considerando un caudal máximo de 39.1178 l/s para la época seca y un caudal de 39.518 l/s para la época húmeda; cuando se culminen las actividades de perforación y construcción del tajo piloto y rampa de acceso.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

De lo presentado por el administrado, se entiende que el inicio de vertimiento en EF-01 con el caudal proyectado en la presente 4ta MEIAsd, se iniciará cuando culminen las actividades de perforación y construcción del tajo piloto y rampa de acceso. Sin embargo, en relación con los caudales máximos de vertimiento que se indica (39.1178 l/s para la época seca y un caudal de 39.518 l/s para la época húmeda), estos no guardan relación ni con sus balances de agua industrial presentados ni con los caudales máximos empleados en la evaluación de vertimiento.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.b:

El administrado deberá aclarar, revisar y/o corregir lo advertido en cuanto a sus caudales de vertimiento industrial en el punto EF-01; asimismo, deberá guardar relación con sus balances actualizados, alineados a la observación 9.c y 13.b.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que realiza la actualización de los balances de agua de uso industrial para todas las etapas del proyecto con la 4ta MEIAsd, por tanto, los caudales máximos de vertimiento en el punto EF-01 para época seca y época húmeda corresponden a 36.991 l/s y 37.026 l/s ambos para la etapa de evaluación 03 y con los cuales se ha realizado el efecto del vertimiento.

Por otro lado, señala que, respecto al inicio del vertimiento industrial con el caudal máximo, se iniciará cuando culminen las actividades de perforación, tajo piloto y rampa de acceso, lo que corresponde a la etapa de operación 03. Asimismo, actualiza los balances de agua en el Anexo 2-25.

Al respecto, de la revisión a los caudales máximos de vertimiento consignados en los balances de agua, el titular consigna los caudales promedio para la etapa de operación 03 tanto para la época seca como la época húmeda, no correspondiendo al caudal máximo presentado en el año; asimismo, la variación de los caudales de vertimiento del efluente industrial no es significativa por lo que no corresponde realizar la evaluación del efecto del vertimiento en épocas diferenciadas, en ese sentido, los caudales de los balances de agua deben corresponder con los del efecto del vertimiento, debiendo ser estos los máximos.

### Observación N° 15.b No Absuelta.

- c. Se indica que el caudal máximo de vertimiento será 37 l/s; sin embargo, de acuerdo con lo indicado en la Observación 6b y las relacionadas al manejo de aguas de contacto de los componentes propuestos, se deberá sustentar el volumen de efluentes industriales a tratar, los mismos que no deberá ser diluidos con aguas de no contacto.

### Respuesta a la Observación N° 15.c:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en atención a lo solicitado, el administrado indica que se presentan los Balances de Agua Industrial Integral del proyecto considerando los escenarios promedio, seco y húmedo para la situación proyectada, con la finalidad de sustentar el volumen del industrial a verter en la quebrada Accopuquio, siendo el vertimiento se realizará por épocas considerando un caudal de 33.72780 l/s para la época seca y 34.12750 l/s para la época húmeda.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.c:

Considerando que los balances de agua industrial están observados, y que se tiene requerimiento de información complementaria para las observaciones 9.c. y 13.b., se reitera lo solicitado inicialmente en la presente observación.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que ha tomado en consideración la actualización de los balances de agua de uso industrial, retirando el caudal de las aguas de no contacto provenientes del Túnel Atalaya (EF-02), de tal forma que no se mezclará con las aguas industriales tratadas de las pozas de sedimentación. Asimismo, señala los caudales máximos del vertimiento en el punto EF-01 para las épocas de estiaje y húmeda, guardan relación con los balances hídricos actualizados.

Al respecto, de acuerdo a lo señalado anteriormente, de la revisión a los caudales máximos de vertimiento consignados en los balances de agua, el titular consigna los caudales promedio para la etapa de operación 03 tanto para la época seca como la época húmeda, no correspondiendo al caudal máximo presentado en el año; asimismo, la variación de los caudales de vertimiento del efluente industrial no es significativa por lo que no corresponde realizar la evaluación del efecto del vertimiento en épocas diferenciadas, en ese sentido, los caudales de los balances de agua deben corresponder con los del efecto del vertimiento, debiendo ser estos los máximos.

#### Observación N° 15.c No Absuelta.

- d. Se considera para el balance de masa en época seca y húmeda a las concentraciones máximas identificadas en el periodo 2016 – 2021 y resumidas en la Tabla 2-84 “Características del efluente tratado EF-01”; sin embargo, considerando que en el ítem 2.9.6 “Ampliación de las pozas de sedimentación de agua de mina” se indica que el contenido metálico se irá incrementando debido al contacto que tendrán las aguas subterráneas con las zonas mineralizadas expuestas, lo que originaría eventualmente reducción de los valores de pH del agua, por la formación de ácidos metálicos, el administrado deberá considerar como concentraciones del vertimiento a los LMP para el balance de masa en ambas épocas.

#### Respuesta a la Observación N° 15.d:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que ha realizado la actualización de la Evaluación Ambiental del Efecto de Vertimiento Industrial, considerando como concentraciones máximas del vertimiento industrial a los LMP aprobados mediante Decreto Supremo No. 010-2010-MINAM.

Lo indicado por el administrado es correcto, se presenta la evaluación ambiental del efecto de vertimiento actualizado considerando como concentraciones del vertimiento a los LMP, no obstante, esta evaluación aún requiere atender los requerimientos de información complementaria previos relacionados a la presente observación.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.d:

El administrado deberá atender los requerimientos de información complementaria previos relacionados a los balances de agua industrial, así como la actualización de la evaluación ambiental de efecto de vertimiento, a fin de dar por absuelta la presente observación.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que ha tomado en consideración la actualización de los balances de agua de uso industrial, retirando el caudal de las aguas de no contacto provenientes del Túnel Atalaya (EF-02), de tal forma que, no se mezclará con las aguas industriales tratadas de las pozas de sedimentación. Asimismo, señala los caudales máximos del

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

vertimiento en el punto EF-01 para las épocas de estiaje y húmeda, guardan relación con los balances hídricos actualizados.

Al respecto, de acuerdo a lo señalado anteriormente, de la revisión a los caudales máximos de vertimiento consignados en los balances de agua, el titular consigna los caudales promedio para la etapa de operación 03 tanto para la época seca como la época húmeda, no correspondiendo al caudal máximo presentado en el año; asimismo, la variación de los caudales de vertimiento del efluente industrial no es significativa por lo que no corresponde realizar la evaluación del efecto del vertimiento en épocas diferenciadas, en ese sentido, los caudales de los balances de agua deben corresponder con los del efecto del vertimiento, debiendo ser estos los máximos.

#### Observación N° 15.d No Absuelta.

- e. En la Tabla 2-88 “Balance de masas con cumplimiento del ECA – época seca” y Tabla 2-89 “Balance de masas con cumplimiento del ECA – época húmeda” se presentan las concentraciones del cuerpo receptor aguas arriba en la estación M-18; sin embargo, no precisa si los valores considerados representan las concentraciones críticas en el cuerpo receptor. Al respecto, se deberá precisar si las concentraciones consideradas en el balance son las concentraciones críticas. Caso contrario, deberá estimar las concentraciones críticas en función del análisis de los resultados históricos de la estación M-18 (aguas arriba del vertimiento).

#### Respuesta a la Observación N° 15.e:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la Tabla N° 4: Resultados del punto de control M-18, y señala que los resultados corresponden a concentraciones críticas de los monitoreos realizados entre 2016 al 2021, asimismo, indica que en el Anexo 03 de la respuesta de la observación se adjunta los Informes de Ensayo como sustento al registro histórico. Sin embargo, en la tabla presenta sólo las concentraciones y/o valores para los parámetros contemplados en el LMP, y como adicionales el parámetro Cianuro WAD y Cromo total.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.e:

En el registro histórico de M-18 presentado como Tabla N° 4, se solicita al administrado adicionalmente incluir, los parámetros contemplados en el ECA categoría 3 -D1 y D2 que registraron excedencias, con la finalidad de que estos sean incluidos en su balance de masas.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que para realizar el cálculo del balance de masas ha considerado únicamente los parámetros concordantes entre los límites máximos permisibles (Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM) y los ECA para Agua del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM y además de los parámetros del ECA para agua asociados a los contaminantes que caracterizan al efluente como Cianuro Wad y cromo total, por lo que no incluye en el balance de masas parámetros adicionales que sean de obligatorio cumplimiento. No obstante, completa la caracterización del cuerpo receptor aguas arriba en la estación MA-18 con los parámetros establecidos en el programa de monitoreo de la 3ra MEIAsd del Proyecto Atalaya y respecto a la calidad del efluente EF-01 se considera únicamente los parámetros del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM además de caudal y volumen acumulado.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Al respecto, del título 1 del Anexo 2-23 de la evaluación del efecto del vertimiento industrial, se presentan los informes de ensayo de calidad del cuerpo receptor de los puntos de control MA-18 y MA-31, al respecto, dado que se trata de un vertimiento en curso, se revisaron las concentraciones de los parámetros de la estación MA-31 (aguas abajo del vertimiento), donde se aprecia que para el parámetro manganeso, se elevan las concentraciones aguas abajo y presenta transgresiones en algunos meses, por lo que debió ser incluido en la evaluación y determinarse las concentraciones máximas admisibles o límites máximos fiscalizables.

### Observación N° 15.e No Absuelta.

- f. En la Tabla 2-88 “Balance de masas con cumplimiento del ECA – época seca” y Tabla 2-89 “Balance de masas con cumplimiento del ECA – época húmeda” no se ha considerado al hierro disuelto que forma parte de los LMP ni a los otros parámetros que forman parte de los ECA-Agua para la categoría 3 y que están relacionados con la actividad; además, las concentraciones consideradas en el cuerpo receptor difieren de las presentadas en el ítem 3.2.9.4 “Resultados de calidad de agua”. En ese sentido, el administrado deberá incluir en el balance de masa al hierro disuelto y los parámetros considerados en el ECA Agua para la categoría 3 y que estén relacionados con la actividad; además, respecto a las concentraciones en el cuerpo receptor, se deberán verificar los valores de línea base y diferenciar entre las concentraciones identificadas para época seca y época húmeda.

### Respuesta a la Observación N° 15.f:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la Tabla 3-50 y señala que en dicha tabla se amplía los monitoreos realizados entre 2016 al 2021 para la estación MA-18, precisando la temporalidad. Sin embargo, no amplía los parámetros conforme lo observado, asimismo, con relación al balance de masas indica que se ha incluido el parámetro Hierro disuelto, y como parámetros relacionados con la actividad al Cianuro WAD y Cromo total.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.f:

Al igual que lo solicitado en el requerimiento de información complementaria del literal anterior, deberá incluir adicionalmente los parámetros del ECA categoría 3 que en su registro histórico 2016 al 2021, hayan registrado excedencias, a fin de incluir en su balance de masas.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que tal lo señalado en la respuesta anterior, para realizar el cálculo del balance de masas ha considerado únicamente los parámetros concordantes entre los límites máximos permisibles (Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM) y los ECA para Agua del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM y además de los parámetros del ECA para agua asociados a los contaminantes que caracterizan al efluente como Cianuro Wad y cromo total, por lo que, no incluye en el balance de masas parámetros adicionales que sean de obligatorio cumplimiento. No obstante, completa la caracterización del cuerpo receptor aguas arriba en la estación MA-18 con los parámetros establecidos en el programa de monitoreo de la 3ra MEIA-sd del Proyecto Atalaya y respecto a la calidad del efluente EF-01 considera únicamente los parámetros del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM además de caudal y volumen acumulado.

Al respecto, del título 1 del Anexo 2-23 de la evaluación del efecto del vertimiento industrial, se presentan los informes de ensayo de calidad del cuerpo receptor de los puntos de control MA-18 y MA-31, al respecto, dado que se trata de un vertimiento en

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

curso, se revisaron las concentraciones de los parámetros de la estación MA-31 (aguas abajo del vertimiento), donde se aprecia que para el parámetro manganeso, se elevan las concentraciones aguas abajo y presenta transgresiones en algunos meses, por lo que debió ser incluido en la evaluación y determinarse las concentraciones máximas admisibles o límites máximos fiscalizables.

#### Observación N° 15.f No Absuelta.

- g. En el ítem 2.10.6.4 “Balance de masas” se indica que todos los parámetros analizados cumplen con el ECA Agua para la categoría 3 a excepción del pH; sin embargo, se observa en las Tablas 2-88 y 2-89 que adicional al pH, los parámetros aceites y grasas, cadmio y plomo no cumplen con los respectivos ECA en el cuerpo receptor, por lo tanto, se deberán actualizar los cálculos considerando las observaciones realizadas, caso contrario, se deberán proponer mejoras en el sistema de tratamiento, que permitan el cumplimiento de los ECA en el cuerpo receptor de los parámetros indicados. Tener en cuenta que el caudal de vertimiento es mucho mayor al caudal del cuerpo receptor, por lo que, se deberá dar el cumplimiento del ECA en el cuerpo receptor sin excepción.

#### Respuesta a la Observación N° 15.g:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que ha realizado la actualización de Evaluación Ambiental del Efecto de Vertimiento Industrial, que incluye los Balances de Masas para cada época, de acuerdo a los resultados registrados en la estación MA-18 aguas arriba, en la zona de estudio el cuerpo receptor (quebrada Accopuquio) se presenta el incumplimiento del ECA 2017 para los parámetros de pH y Mercurio total, asimismo, precisa que, efectuando el balance de masas con las concentraciones máximas establecidas en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, los resultados arrojan el incumplimiento del ECA 2017 para los parámetros de pH, Aceites y Grasas, Cadmio, Cromo hexavalente y Cobre, y para el caso de los parámetros de Cianuro total y Hierro Disuelto que no presentan un valor referencial de ECA, el resultado del Balance de Masas genera un leve incremento en la calidad del cuerpo receptor aguas arriba; y con la finalidad de no afectar la calidad del cuerpo natural señala que ha realizado el recálculo para determinar la concentración ideal del vertimiento en dicho parámetros o límites máximos fiscalizables (LMF).

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.g:

Considerando que aún se mantienen las observaciones no absueltas, con relación al manejo de aguas de contacto, en el balance de agua de uso industrial, caudal máximo de vertimiento, caudal crítico para el cuerpo receptor, parámetros seleccionados para el balance de masas; el administrado deberá actualizar la evaluación ambiental del efecto de vertimiento y el balance de masas deberá contemplar el escenario crítico máximo caudal de vertimiento y caudal medio mensual mínimo en el cuerpo receptor. Finalmente, presentar el ítem 2.10.5 del expediente de la 4ta MEIAsd corregido y actualizar la respuesta de la presente observación, según corresponda.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que, conforme a lo señalado en la respuesta a las observaciones anteriores, para realizar el cálculo del balance de masas, se contempla el escenario crítico considerando el caudal máximo del vertimiento y el caudal mínimo del cuerpo receptor para la época seca y húmeda. Finalmente, actualiza el resumen del consumo de agua de usos industrial y doméstico.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

De la revisión a la evaluación del efecto del vertimiento actualizado se aprecia que el titular no emplea el caudal máximo del vertimiento, sino el caudal promedio máximo para la época seca y la época húmeda; por otro lado, no corresponde que realice el balance de masas en épocas diferenciadas puesto que la variación del caudal de vertimiento no es significativa. Con relación al caudal mínimo del cuerpo receptor aún mantiene inconsistencias respecto a la hidrología, y no consideró dentro de los parámetros a evaluarse al manganeso.

### Observación N° 15.g No Absuelta.

- h. En el ítem 2.10.6.4 “Balance de masas” se solicita la excepción del pH debido a que en la estación MA-18 se presentan concentraciones ligeramente alcalinas por la geología y mineralización de la zona; sin embargo, se ha verificado en el ítem 3.2.9.4 que en la estación M-18 la máxima concentración de pH fue de 8.8 y se presentó en el I semestre de 2016 (época húmeda), mientras que los demás valores se encontraron dentro del rango del ECA Agua para la categoría 3, lo cual no constituye una tendencia alcalina. En ese sentido, el administrado +

### Respuesta a la Observación N° 15.h:

Respecto al parámetro pH en la estación MA-18, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala que se ha realizado la actualización del ítem 3.2.9.4. “Resultados de calidad de agua”, de tal forma que, la Tabla 3-50 amplía la cantidad de monitoreos realizados entre el 2016 a 2021 en la estación MA-18, de los resultados de pH en los monitoreos realizados aguas arriba en el punto MA-18 incumplen con la Categoría 3 del ECA- Agua hasta en 8 ocasiones, lo cual evidenciaría una tendencia alcalina del cuerpo receptor previo al vertimiento.

### Observación N° 15.h Absuelta.

- i. Establecer estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo del vertimiento industrial. Tener en cuenta que las estaciones de monitoreo no deberán ser influencias por otros cuerpos de agua superficial.

### Respuesta a la Observación N° 15.i:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que, los puntos de control aguas arriba y abajo del vertimiento industrial EF-01, han sido determinados conforme a los resultados de la actualización de la Evaluación Ambiental del Efecto de Vertimiento Industrial. Además, indica que, el punto de control aguas arriba MA-18 mantendrá su ubicación; sin embargo, el punto aguas abajo correspondiente a la estación MA-31 será reubicado a 129.34 metros del punto EF-01, toda vez que, el punto actual MA-31 se encuentra a 45 metros del punto EF-01. Finalmente, presenta la Tabla N° 5, con el código de estación, coordenadas, descripción y frecuencia de monitoreo.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 15.i:

Considerando los requerimientos de información complementaria precedentes, corresponde al administrado presentar la evaluación ambiental del efecto de vertimiento actualizado, por consiguiente, deberá revisar y corregir, según corresponda, la ubicación de las estaciones de control en el cuerpo receptor y/o la ubicación del punto de vertimiento (ver siguiente imagen) puesto que al proyectar las coordenadas de la Tabla N° 5 y Tabla 2-80 no se ubica en el mismo cuerpo de agua. Por otro lado, deberá verificar la descripción de las estaciones (se deberá precisar el nombre del cuerpo de agua y la

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

distancia aguas arriba y aguas abajo respecto a la ubicación del punto de vertimiento EF-01, según corresponda). Finalmente, presentar la Tabla 2-80 y Tabla N° 5 actualizadas, donde además esta última tabla incluya los parámetros a monitorear.



Fuente: Proyección de coordenadas de las Tablas N° 5 (Obs. 15.i) y 2-80 (Exp. 4ta MEIAsd).

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que reubicará el punto de vertimiento EF-01 en la quebrada Accopuquio, y respecto a los puntos de control MA-18 (aguas arriba) será reubicado a 50 m del punto de vertimiento EF-01 y respecto al punto de control aguas abajo (MA-31), se reubicará a 45 m del punto de vertimiento EF-01.

No obstante, de la revisión al Anexo 2-23 respecto a la longitud de la zona de mezcla, se aprecia que los datos para calcular la longitud de la zona de mezcla fueron tomados en época húmeda; sin embargo, el escenario crítico de evaluación es durante la época de estiaje, por lo que no se tiene certeza si la ubicación del punto de control aguas abajo del vertimiento (MA-31) se ubica fuera de la zona de mezcla.

**Observación N° 15.i No Absuelta.**

**4.16. Observación N° 16:** En el ítem 2.10.7 “Vertimiento de efluentes domésticos” se indica que el caudal de efluentes domésticos tratados será de 0.038 l/s, de los cuales 0.014 l/s serán descargados en la quebrada Mañu Herrero y 0.024 l/s serán reutilizados para el riego de vías. Al respecto, de la información presentada se tiene lo siguiente:

- a. Se indica que se cuenta con autorización de reúso de agua tratada aprobado mediante R.D. 1141-2021-ANA; sin embargo, dicha resolución aprueba la captación de agua del manantial Santa Clara y del manantial Mañu Herrero. Al respecto, se deberá precisar la resolución correcta o de lo contrario, deberá precisar la disposición final de los 0.024 l/s de efluentes domésticos tratados. De considerar el vertimiento, deberá presentar determinar la zona de mezcla y realizar el análisis del efecto de vertimiento, tal como se solicita en el literal c) de la presente Observación.

**Respuesta a la Observación N° 16.a:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara y corrige que la Resolución Directoral N° 0074-2022-ANA-AAA.M es la que otorga la Autorización de Reúso de Aguas Residuales Domésticas Tratadas para uso en

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DJANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

inodoros por un volumen anual de 730 m<sup>3</sup>/año equivalente a 0.023 l/s, no obstante, con la implementación de la 4MEIASd precisa que se tiene previsto incrementar el caudal de consumo doméstico a 0.154 l/s para las actividades del Campamento Atalaya generando un efluente que será vertido en la Quebrada Mañu Herrero con un caudal de 0.05679 l/s equivalente a un volumen de 751 m<sup>3</sup> durante la época seca, y con un caudal de 0.12355 l/s equivalente a 2263 m<sup>3</sup> durante la época húmeda, asimismo, precisan que, durante la época seca se realizará el reúso del agua tratada para el riego de vías por un caudal de 0.06571 l/s equivalente a 869 m<sup>3</sup> y durante la época húmeda se verterá todo el caudal de 0.12355 l/s proveniente de la PTARD (equivalente a 2263 m<sup>3</sup>).

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 16.a:

El administrado actualiza la R.D. de reúso, no obstante, al no haber absuelto la observación N° 14, deberá revisar la respuesta declarada y corregir de ser el caso, puesto que ambas observaciones están relacionadas.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que se reducirá el personal toda vez que, solo los 2/3 del personal proyectado para todas las etapas del proyecto con 4ta MEIASd operarán y requerirán agua proveniente del punto actual y nuevos puntos de la Quebrada Mañu Herrero; además que, en los meses de época seca, el número de personal en el campamento se restringirá a un máximo de 30 personas; por tanto, el caudal para consumo doméstico será de 0.107 l/s en el escenario alternativo (crítico) de la etapa de operación 01, 0.060 l/s en la etapa de operación 02 y 0.017 l/s en la etapa de operación 03, generando un efluente que será vertido en la Quebrada Mañu Herrero con un caudal máximo de 0.00647 l/s equivalente a un volumen de 85.5 m<sup>3</sup> durante la época seca (etapa de operación 02), y con un caudal máximo de 0.08313 l/s equivalente a 646.4 m<sup>3</sup> durante la época húmeda (el escenario alternativo (crítico) de la etapa de operación 01). Asimismo, se precisa que en la etapa de operación 01 durante la época seca se realizará el reúso del agua tratada para el riego de vías por un caudal de 0.021 l/s equivalente a 165.6 m<sup>3</sup>, mientras que durante la época húmeda se verterá todo el caudal de 0.08313 l/s proveniente de la PTARD (equivalente a 646.4 m<sup>3</sup>). De igual manera, en la etapa de operación 02, durante la época seca se realizará el reúso del agua tratada 0.021 l/s equivalente a 275.4 m<sup>3</sup>, mientras que durante la época húmeda se verterá todo el caudal de 0.04835 l/s equivalente a 885.7 m<sup>3</sup>.

De la revisión a los Balances de Agua y al Anexo 2-24, se aprecia que no ajustó los caudales de consumo doméstico según lo presentado en los balances de agua, por otro lado, en relación a los caudales de vertimiento doméstico señala los caudales promedio máximos presentados para la época seca y época húmeda; sin embargo, no corresponden a los caudales de vertimiento máximo presentados por cada época, por lo que los cálculos del balance de masas debieron realizarse con los máximos presentados por época (estiaje y húmeda).

#### Observación N° 16.a No Absuelta.

- b. De acuerdo con lo indicado en la Figura 2-774 “Sistema de agua para campamento actual” la operación actual solo genera 0.014 l/s de efluentes domésticos provenientes de seis (06) trabajadores que son tratados en la PTARD. Considerando que como parte del proyecto el requerimiento de mano de obra adicional será de 123 trabajadores, dando un total de 129 trabajadores que requieren una demanda de agua de 154 l/s, se deberá sustentar que la capacidad de tratamiento de la PTARD será suficiente para tratar la

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

generación adicional de efluentes domésticos. Caso contrario, se deberán proponer mejoras en la PTARD actual o proponer un nuevo sistema de tratamiento que cuente con la capacidad suficiente para el tratamiento de los efluentes. Lo presentado deberá estar acorde a lo indicado en la R.J. N° 224-2013-ANA.

#### **Respuesta a la Observación N° 16.b:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), respecto a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) el administrado señala que la capacidad tratamiento es de 25 m<sup>3</sup>/día equivalente a 0.289 l/s, valor que permitirá atender suficientemente el nuevo caudal (0.123 l/s) de ingreso proveniente del desagüe del Campamento Atalaya.

#### **Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 16.b:**

Tras la atención al requerimiento de información complementaria de la observación N° 14, respecto a los balances de agua doméstica, deberá revisar su respuesta debido a que el caudal de ingreso a la PTARD podría modificarse.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que el caudal de captación disminuirá a 0.103 l/s en el escenario alternativo (crítico) de la etapa de operación 01, 0.060 l/s en la etapa de operación 02 y 0.017 l/s en la etapa de operación 03, generando un efluente que será vertido en la Quebrada Mañu Herrero con un caudal máximo de 0.00647 l/s equivalente a un volumen de 85.5 m<sup>3</sup> durante la época seca (etapa de operación 02), y con un caudal máximo de 0.08313 l/s equivalente a 646.4 m<sup>3</sup> durante la época húmeda (el escenario alternativo (crítico) de la etapa de operación 01). En ese sentido, no corresponde corregir la respuesta previamente indicada a la autoridad respecto a la capacidad de 0.289 l/s de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD), toda vez que esta será suficiente para atender los caudales antes señalados.

De la revisión a los Balances de Agua y al Anexo 2-24, se aprecia que debe no ajustó los caudales de consumo doméstico según lo presentado en los balances de agua, por otro lado, en relación a los caudales de vertimiento doméstico señala los caudales promedio máximos presentados para la época seca y época húmeda; sin embargo, no corresponden a los caudales de vertimiento máximo presentados por cada época, por lo que los cálculos del balance de masas debió realizarse con los máximos presentados por época (estiaje y húmeda).

#### **Observación N° 16.b No Absuelta.**

- c. Se indica que el efluente doméstico tratado cumplirá con los LMP doméstico (D.S. N° 003-2010-MINAM) para poder cumplir con los ECA agua en el cuerpo receptor, para lo cual presenta la determinación de la zona de mezcla; sin embargo, el administrado deberá tener en cuenta que el efluente doméstico tratado deberá cumplir con los LMP minero metalúrgicos (D.S. N° 010-2010-MINAM) y complementariamente cumplir con los LMP domésticos; además, no se realiza el análisis del efecto de vertimiento. En ese sentido, el administrado deberá presentar el análisis respectivo en condiciones críticas de acuerdo con lo indicado en la R.J. N° 108-2017-ANA. Considerar que el balance de masas deberá realizarse para ambas épocas (húmeda y seca) considerando todos los parámetros de los LMP minero metalúrgico y LMP domésticos.

#### **Respuesta a la Observación N° 16.c:**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala que en el Anexo 05 del levantamiento se presenta la actualización de la Evaluación Ambiental del Efecto de Vertimiento Doméstico, considerando como concentraciones máximas los Límites Máximos Permisibles aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM (Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluente líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas) y al Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM (Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Agua Residuales Domésticas o Municipales), los balances de masas se han realizado para ambas épocas considerando un caudal de 0.05679 l/s para la época seca (equivalente a un volumen de 751 m<sup>3</sup>) y un caudal de 0.12355 l/s seca (equivalente a un volumen de 2,263 m<sup>3</sup>).

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 16.c:

De la revisión del Anexo 05, sólo se visualizan las hojas de reporte, además, considerando que aún se mantiene observaciones en el balance de agua doméstica, deberá revisar los caudales de vertimiento considerados y actualizar mencionado anexo. Asimismo, se revisó el ítem “2.10.6 Vertimiento de Efluentes Domésticos” del expediente de la 4ta MEIASd y se advierte lo siguiente:

- En la Tabla N° 1.1 se señala como cuerpo receptor: Qda Accopuquio.
- Como conclusión de los resultados de la zona de mezcla, se indica “...posterior a los 0.26 m y 0.61 m, respectivamente, se estaría cumpliendo con los ECA Agua 2017.”, sin embargo, el valor 0.61 no se visualiza en la Tabla N° 1.12.
- Sólo indican que cumplirán los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en el D.S. N°. 003-2010-MINAM, no precisan sobre el cumplimiento del D.S. N° 010-2010-MINAM.
- No se desarrolla el balance de masas.

El administrado deberá revisar y corregir lo advertido, considerando los caudales de vertimiento domésticos corregidos, además, corregir la extensión de la zona de mezcla según corresponda, e incluir el balance de masas en condiciones críticas y considerando todos los parámetros de los LMP minero metalúrgico y LMP domésticos.

De la información presentada en la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado señala que, el caudal máximo de vertimiento doméstico será de 0.00632 l/s equivalente a un volumen de 50.3 m<sup>3</sup> durante la época seca (etapa de operación 01) y con un caudal máximo de 0.04835 l/s equivalente a 885.7 m<sup>3</sup> durante la época húmeda (etapa de operación 02), por tanto realiza la actualización de la evaluación del efecto de vertimiento y reúso de las aguas residuales domésticas tratadas, adicionalmente indica que determinó la longitud máxima de la zona de mezcla mediante la metodología de la US-EPA y Cormix, obteniendo distancias de 0.90 m y 0.25 m respectivamente. Finalmente, indica que corrige los párrafos del ítem 2.10.6 de la 4ta MEIA-sd Atalaya.

Al respecto, de la revisión al Anexo 2-24, se aprecia que para el balance de masas el administrado no emplea los caudales máximos de vertimiento doméstico a presentarse, sino los caudales promedio por época, el administrado debió emplear los caudales máximos presentados por época (estiaje y húmeda), respecto a las características de la quebrada Mañu Herrero, las mediciones se realizaron en época húmeda, por lo que correspondió realizar el cálculo de la longitud de la zona de mezcla para la época húmeda

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

y para la época seca, y tomar la mayor longitud para el establecimiento del punto de control aguas abajo tanto para la metodología del US-EPA y Cormix. De igual manera, los caudales mínimos medios para las épocas de estiaje y húmeda deben estar conforme a las observaciones realizadas a la hidrología. Del balance de masas el administrado presenta la evaluación para dos escenarios (época seca y húmeda); sin embargo, no emplea el caudal máximo de vertimiento a presentarse (tanto para época de estiaje como la época húmeda) y el caudal mínimo del cuerpo receptor por cada época para el balance de masas, los cálculos para la determinación de las concentraciones máximas admisibles del vertimiento o límites máximos fiscalizables no corresponden a los escenarios críticos, asimismo, el cálculo del parámetro potencial de hidrógeno, no ha sido calculado en concentraciones mol/L y luego transformado a unidad de pH.

Del ítem 1.7.3 Conclusiones del balance de masas, el titular presenta las conclusiones en función al recálculo del balance de masas; sin embargo, no fue realizado en condiciones críticas por época. Por otro lado, respecto a la conclusión de la mejora a la PTARD, no indicó si las mejoras al sistema de tratamiento tendrán la capacidad de obtener las concentraciones de los límites máximas fiscalizables en la época de estiaje (evaluado en condiciones críticas).

Del ítem 1.8 el cálculo de la carga contaminante máxima y carga contaminante anual no fue realizado en función a los caudales máximos de vertimiento y concentraciones máximas actualizadas.

Del ítem 1.9.2 Control del efluente doméstico tratado, el titular presentó las concentraciones máximas admisibles o límites máximos fiscalizables; sin embargo, no fueron calculadas en los escenarios críticos de caudal máximo de vertimiento para la época de estiaje y húmeda.

De igual manera respecto a la ubicación del punto de control agua abajo del vertimiento, no se tiene certeza de la ubicación del punto de control aguas abajo debido que el cálculo de la longitud de la zona de mezcla debió realizarse en ambas épocas, estableciéndose como la mayor longitud determinada por cada época.

#### Observación N° 16.c No Absuelta.

- d. Establecer estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo del vertimiento doméstico. Tener en cuenta que las estaciones de monitoreo no deberán ser influencias por otros cuerpos de agua superficial.

#### Respuesta a la Observación N° 16.d:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la Tabla N° 12, en la cual incluye las estaciones M-32 y M-33 como estaciones control aguas arriba y aguas abajo respectivamente, e indica que mantendrán sus ubicaciones, tal lo aprobado en la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Atalaya mediante Resolución Directoral N° 195-2017-MEM/DGAAM, toda vez que, la longitud de la zona de mezcla indica una distancia máxima de 0.61 m.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Fuente: Proyección de coordenadas de las Tablas N° 12 (Obs. 16.d) y 2-83 (Exp. 4ta MEIAsd).

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 16.d:

Tomando en cuenta la determinación de la zona de mezcla a corregir según requerimiento de información complementaria de la observación del literal c. precedente deberá reevaluar si mantendrá la ubicación de la estación M-33, considerando, además, que no sea influenciada por otros cuerpos de agua. Respecto a la estación M-32 se advierte que se ve influenciada, aguas abajo y antes del vertimiento, por otro cuerpo de agua, por lo que deberá revisar y corregir. Tras lo expuesto, presentar la Tabla N° 12 actualizada, incluyendo además los parámetros a monitorear.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que el punto de control aguas arriba MA-32 del vertimiento doméstico será reubicado a 11 m del punto ARD, después de la confluencia de los cuerpos de agua identificados en campo. Por otro lado, la estación MA-33 que corresponde al punto de control aguas abajo se reubicará a 30 m del punto ARD, en una zona donde el agua está expuesta a la superficie de tal forma que facilite la toma de muestras, a una distancia superior a la longitud de la zona de mezcla calculada en el Anexo 2-24.

Al respecto, con relación al cálculo de la longitud de la zona de mezcla, correspondió hacer el cálculo de la longitud de la zona de mezcla para la época húmeda y para la época seca, y tomar la mayor longitud para el establecimiento del punto de control aguas abajo tanto para la metodología del US-EPA y Cormix. En ese sentido, no se tiene certeza de la ubicación del punto de control aguas abajo.

### Observación N° 16.d No Absuelta.

**4.17. Observación N° 17:** De la revisión del ítem 3.2 “Aspectos físicos” no se ha descrito la ocurrencia y acumulación de nieve en el área de influencia del proyecto. Al respecto, de acuerdo con lo indicado en R.M. N° 108-2018-DM, se deberá presentar la información de ocurrencia y acumulación de nieve.

### Respuesta a la Observación N° 17:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En atención a lo solicitado, mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado adjunta el informe elaborado por la consultora ambiental Apuandes S.A.C., en el que describe la ocurrencia de nieve en el área de influencia del Proyecto de exploración Atalaya.

No obstante, de la revisión del informe se han identificado algunas observaciones que se describen a continuación y que el administrado deberá presentar información complementaria, a fin de subsanarlas.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 17:

- En el ítem “5.3 Meteorología de montaña”, en la Figura 6, se muestran los promedios de las variables meteorológicas analizadas del 2000 al 2022 a nivel mensual, para la zona de los glaciares del proyecto Atalaya. Así mismo, las franjas de color turquesa y violeta indican los picos máximos y mínimos por año respectivamente. En **a)** se observa la variación de la temperatura con una fluctuación de  $\sim (-2 \text{ a } 2) \text{ }^\circ\text{C}$ , registrando la temperatura más baja en el 2014 y la temperatura más alta en el 2017 (fenómeno El Niño costero). En **b)** se observa la variación de la humedad relativa con una fluctuación de  $\sim (60 \text{ a } 95) \%$ , el cual varía según la estacionalidad, sus valores incrementan en la temporada húmeda y luego decrece la humedad relativa en periodo de estiaje. En **c)** se observa la variación de la velocidad del viento de  $\sim (1 \text{ a } 3) \text{ m/s}$ , el cual varía según la estacionalidad, incrementando en periodo de estiaje y decreciendo en periodo húmedo. En **d)** se muestra la variación de las precipitaciones mensuales que van de  $\sim (30 \text{ a } 300) \text{ mm}$  mensuales diferenciándose por estacionalidad. En **e)** se muestra la variación de la presión atmosférica de  $\sim (555 \text{ a } 558) \text{ hPa}$ , y sus valores son bajos en periodos húmedos y se incrementan en periodo de estiaje. En **f)** se muestra la variación de la radiación solar de onda corta incidente (Swing), cuyos valores fluctúan de  $\sim (200 \text{ a } 310) \text{ w/m}^2$  y sus máximos alcanzan en verano y sus valores mínimos en periodo de estiaje. En **g)** se muestra la variación de la radiación solar en onda larga (LWin), esta radiación es la emitida por la atmosfera (nubes y aerosoles) y sus valores fluctúan de  $\sim (230 \text{ a } 300) \text{ w/m}^2$  y sus máximos alcanzan en verano y sus valores mínimos en periodo de estiaje. Además, en el Anexo 8, se muestran los datos mensuales de 2000 al 2022.

Respecto al punto **d)**, considerando que la evaluación lo están realizando sin utilizar datos de campo, recomendamos analizar haciendo uso de la imagen satelital GOES 16, para una mejor visualización de la precipitación líquida, enfocado puntualmente al área de interés.

- En el ítem “5.5 Balance de masa y balance de energía de los glaciares ubicados en el proyecto Atalaya” se muestran:
  - Serie temporal de variables meteorológicas para un año hidrológico desde setiembre de 2021 hasta agosto de 2022 para los glaciares del proyecto Atalaya.
  - Los flujos energéticos obtenidos del COSIPY para los glaciares en el proyecto Atalaya, para el año hidrológico 2021-2022.
  - El balance de masa superficial mensual, para los glaciares en el proyecto Atalaya, año hidrológico 2021-2022.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- El balance de masa superficial para el año hidrológico 2021-2022, para los glaciares en el proyecto Atalaya.

No obstante, se requiere adicionar un mapa de la distribución del balance de energía para 2021-2022, que refleje los cálculos y supuestos que están arribando en el estudio.

- En la Figura 12 se presenta el balance de masa superficial a nivel horario para los glaciares en el proyecto Atalaya, para el año hidrológico 2021-2022. Sin embargo, se deberá adicionar otro mapa del balance de energía a nivel horario, para el mismo periodo, de los glaciares del proyecto.
- En el Anexo 3 se presenta el mapa de la cobertura de nieve temporal y permanente en el proyecto Atalaya. No obstante, deberá agregar un gráfico de la nieve temporal y permanente de la nieve en el mapa.
- En el Anexo 8 se presentan los datos meteorológicos estimados mensualmente mediante downscaling estadístico, para el entorno de los glaciares ubicados en el proyecto Atalaya, durante el periodo 2000 a 2022. Al respecto, se requiere al administrado complementar una breve descripción de las variables que se muestran en la tabla.
- En el ítem “6. Conclusiones” se indica “Por otro lado, debemos mencionar que la escorrentía de nival y glaciar beneficia a la recarga de acuíferos y bofedales de la zona”. Sin embargo, el administrado debe complementar que esto se daría tras una causa antropogénica y no de manera natural.

De la primera información complementaria (Formulario N° 0024-2024), se tiene lo siguiente:

- El administrado desarrolla el ítem 5.4 Análisis de las imágenes satelitales GOES, pág. 15-163, se presenta la evaluación realizada con imagen satelital GOES 16.
- El administrado presenta el ítem 5.6 Balance de masa y balance de energía de los glaciares ubicados en el proyecto Atalaya, Figura 14, pág. 23-171, donde incluye un mapa de la distribución del balance de energía para 2021-2022.
- El administrado presenta el balance de energía superficial a nivel horario para los glaciares en el proyecto Atalaya, para el año hidrológico 2021-2022, Figura 15, pág. 24-172).
- El administrado presenta el Anexo 3. Mapa de la cobertura de nieve temporal y permanente en el proyecto Atalaya, pág. 34-82.
- El administrado presenta el Anexo 8. Datos meteorológicos estimados mensualmente mediante downscaling estadístico para el entorno de los glaciares ubicados en el proyecto Atalaya, durante el periodo 2000 a 2022, pág. 37-185.
- El administrado corrige la conclusión, incorporando lo solicitado, 6. Conclusiones, pág. 28-176.

#### Observación N° 17 Absuelta.

**4.18. Observación N° 18:** En el ítem 3.2.3.1 “Estaciones regionales” se realiza el análisis de la precipitación, en la cual se muestra el análisis de vector regional, relación altura precipitación y precipitación media. Al respecto se solicita ampliar y mejorar el análisis

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

realizado, para lo cual deberá considerar el análisis exploratorio de datos (gráficos y estadístico), realizar el análisis vectorial en base a los gráficos obtenidos y las estadísticas obtenidos del hydraccess, realizar la completación y extensión de datos, el análisis de consistencia con pruebas de homogeneidad y tendencias, determinar la precipitación media área de la cuenca y mapa de isoyetas, presentar en anexos la data primaria y la data tratada. Además, el análisis climático se debe complementar con un mapa de clasificación climático, de la zona del proyecto minero, teniendo como fuente al SENAMHI.

#### Respuesta a la Observación N° 18:

En atención a lo solicitado, mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), presenta el tratamiento de la información de datos de precipitación, en la cual se ha realizado el análisis exploratorio de datos, la regionalización a través del Análisis de Vector Regional y Análisis Cluster, como también se ha completado y extendido la información, análisis de homogeneidad y tendencias, se ha determinado la precipitación media areal y presentado el mapa de isoyetas, análisis de años medios, húmedos y secos y la relación precipitación vs altitud.

#### Observación N° 18 Absuelta.

**4.19. Observación N° 19:** En el ítem 3.2.7 “Hidrografía” se presenta una breve descripción de la hidrografía regional y local, así como de los caudales medios y máximos en cada microcuenca; sin embargo, no presenta información del inventario de cuerpos de agua superficial. Al respecto, de la revisión de la información presentada se identificó que en el ítem 4.1.1 “Inventario de fuentes de agua” del Anexo 3-1 “Estudio hidrológico e hidrogeológico del proyecto Atalaya 2019” se ha considerado solo un inventario de manantiales. En ese sentido, el administrado deberá presentar lo siguiente:

- a. En el plano N° 2-9B “Componentes proyectados motivo de la 4MEIASd Atalaya integrados con ortofoto” se visualizan las quebradas y lagunas en el área del proyecto; sin embargo, no ha considerado a la quebrada ubicada al oeste de la plataforma PLT-T14, la misma que tributa a la laguna Azulcocha, por lo tanto, la quebrada indicada deberá ser incluida como parte del inventario de cuerpos de agua superficial.

#### Respuesta a la Observación N° 19.a:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa que de acuerdo a los objetivos reformulados para la 4ta MEIASd, no se contempla la habilitación de plataformas, asimismo, indica que se ha verificado el lado oeste de la Plataforma PLT-14 y no se observan quebradas, más corresponden a manantiales (iconos de amarillo), los cuales se incluyen en el inventario de manantiales del Estudio Hidrogeológico de la 4ta MEIASd.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Fuente: Levantamiento de observaciones 19.a, Formulario N° 003-2024.

**Observación N° 19.a Absuelta.**

- b. Se observa que las plataformas PLT-T14, PLAT-T11, PLT-T09, PLT-T07, PLT-T05 y PLT-T03 y la ampliación del campamento se ubican en áreas de posibles humedales y/o bofedales. No obstante, en el ítem 3.3.1.3 “Formaciones vegetales” se presenta el Plano N° 3-14 “Formaciones vegetales y estaciones de muestreo biológico” donde se observa que dichas áreas han sido clasificadas como Césped de Puna. En ese sentido, el administrado deberá sustentar mediante registro fotográfico que las áreas indicadas no corresponden a humedales o bofedales. Caso contrario, los componentes indicados deberán ser reubicados fuera de las áreas de bofedales.

**Respuesta a la Observación N° 19.b:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado actualiza los objetivos propuestos para la 4ta MEIAsd, la reformulación de estos no contempla la habilitación de ninguna plataforma de perforación en superficie, asimismo, no se habilitarán accesos.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 19.b:**

El administrado enfoca su respuesta en las plataformas de perforación y accesos en superficie, indicando que ya no forman parte de los componentes de la 4ta MEIAsd. Sin embargo, no aclara si las áreas observadas corresponden o no a bofedales y/o humedales. Asimismo, se observó que la ampliación del campamento se ubicaría en áreas de posibles humedales y/o bofedales, y respecto a este componente no precisa respuesta. Por consiguiente, deberá revisar las áreas observadas y a fin de sustentar que en dichas zonas no existen humedales y/o bofedales deberá incluir diversos medios de verificación como imágenes fotográficas recientes georreferenciadas y fechadas, análisis de imágenes NVDI, ortofotos, y otros medios que permitan dilucidar clara y contundentemente lo advertido. En caso de identificar bofedales y/o humedales no inventariados, deberán incluir en el inventario, según corresponda.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro T: (511) 513 7130 www.gob.pe/ana www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



**Fuente:** Proyección de ampliación de campamento en Google Earth, posibles áreas de bofedales y/o humedales clasificados como césped de puna.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado ratifica que las plataformas de perforación y accesos en superficie ya no forman parte de los componentes de la 4ta MEIAsd. Sin embargo, no aclara si las áreas observadas corresponden o no a bofedales y/o humedales, el administrado debió aclarar sobre estas áreas observadas puesto que forman parte de su área de estudio, y de corresponder, incluir en su inventario correspondiente.

Por otro lado, realiza un análisis de imágenes del Bofedal BOF-15, expresados en la Imagen OBS19 b2 e Imagen OBS19 b3, una de imagen en época húmeda y en época seca, demostrando que la ampliación de campamento no se superpone al Bofedal BOF – 15.

#### Observación N° 19.b No Absuelta.

- c. El inventario de cuerpos de agua superficial en un cuadro que incluya las quebradas, manantiales, ríos, humedales y/o bofedales e indicar el código, descripción, ubicación (coordenadas UTM WGS 84 zona correspondiente), régimen y caudal, inicio y final del cauce de agua indicando las coordenadas (donde aplique), área (para humedales y lagunas), usos de terceros y la distancia de cada componente al cuerpo de agua más cercano. Asimismo, deberá presentar un plano hidrográfico del área del proyecto (coordenadas UTM, datum WGS 84 y zona correspondiente), donde se visualice el área de las unidades hidrográficas donde se emplazará el proyecto, así como todos los cuerpos de agua de acuerdo con el inventario correspondiente e incluir el archivo KMZ o SHAPE de la red hidrográfica y el inventario para verificar la información. Tomar como referencia la Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial aprobada con Resolución Jefatural N° 319-2015-ANA. Adicionalmente, tener en cuenta que la delimitación de los humedales y/o bofedales deberá considerar su máxima extensión mediante un análisis de imágenes satelitales multitemporales.

#### Respuesta a la Observación N° 19.c:

En el informe de levantamiento de observaciones presentado mediante Formulario N° 003-2024, el administrado anexa el inventario de fuentes de agua superficiales, considerando lo establecido en la Resolución Jefatural N° 319-2015-ANA, asimismo, se

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

presentan mapas de ubicación de las cuerpos de agua inventariadas y un mapa de distancias de las fuentes y de los componentes, más cercanos y en la Tabla OBS ANA – 19 C se presenta dicho resumen, en cual se incluye también los aforos realizados desde al año 2019 al año 2023, principalmente para las quebradas y manantiales.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 19.c:

Considerando el requerimiento de información complementaria del literal b. precedente, deberá actualizar el inventario de humedales y/o bofedales.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado no cumple con absolver lo solicitado en el literal b), debió aclarar y junto con ello presentar su inventario actualizado.

#### Observación N° 19.c No Absuelta.

- d. Incluir un resumen del inventario de cuerpos de agua superficial en el ítem 3.2.7 y presentar un ítem de hidrología, donde se presente la información de los caudales generados en cada microcuenca precisando la información utilizada para el análisis del efecto de vertimiento industrial y doméstico.

#### Respuesta a la Observación N° 19.d:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que lo referente al inventario de fuentes de agua, bofedales y/o humedades, se responde en el literal c. precedente.

Asimismo, respecto a los caudales medios generados para el análisis de vertimiento industrial y doméstico señalan que estos fueron determinados mediante el método de Lutz Scholz en el Estudio Hidrológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica superficial para las fuentes de agua Mañu Herrero, Santa Clara y Quebrada Accopuquio, sin embargo, según la observación 14. a solo se compara con los resultados de dos (02) aforos puntuales, lo cual estaría generando una gran incertidumbre en los valores de caudales generados.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 19.d:

Se requiere un modelamiento hidrológico que genere caudales con una menor incertidumbre, que correspondan a un proceso de calibración y validación. Presentar la actualización de la presente respuesta, que además guarde relación la atención del requerimiento de información complementaria N° 14.a, las secciones y anexos de la 4ta MEIAsd.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta el Anexo 2-23 sobre la evaluación ambiental del vertimiento EF-01, en el cual se muestra la Tabla N° 1.2 Caudales medio mensual, generados para el periodo 1981 – 2023, en el cual se manifiesta que fue generado por trasposición de caudales, en base al modelamiento hidrológico del GR2M, pero no se muestra la serie sintética, solo valores promedios, por cual para una caracterización adecuada, se debió presentar la serie sintética, valores medios, mínimos y máximos, de forma mensualizada.

#### Observación N° 19.d No Absuelta.

- 4.20. Observación N° 20:** En el ítem 3.2.7.2 “Hidrografía local” se presenta de forma muy sintetizada la caracterización hidrológica; además, no se observan los procedimientos y

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

resultados intermedios, por lo cual se solicita que sea complementado con la siguiente información:

- a. Determinación de parámetros hidromorfológicos de las microcuencas con los parámetros fisiográficos y de la red de drenaje, presentando las fórmulas, gráficos y mapas respectivos.

**Respuesta a la Observación N° 20.a:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la delimitación en microcuencas el área de influencia del proyecto minero y de cada uno de ellos se ha determinado los parámetros de forma, relieve y la red de drenaje de forma muy detallada, como también se ha presentado de cada microcuenca las curvas hipsométricas y los polígonos de frecuencia.

**Observación N° 20.a Absuelta.**

- b. Presentar los procedimientos de generación de caudales (Lutz Scholz), mostrando metodologías, resultados intermedios, determinación de las datas de entrada y de salidas, calibración y validación, presentar los archivos digitales para su verificación.

**Respuesta a la Observación N° 20.b:**

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta el proceso de modelamiento hidrológico con el GR2M, para lo cual se siguió el procedimiento de calibración y validación, obteniendo buenos valores de los indicadores de ajuste, entre los caudales observados y validados, para luego generar los caudales por microcuencas.

No obstante, se había generado caudales con el método de Lutz Scholz, como también en el estudio de disponibilidad hídrica, para determinar la cantidad de agua, para abastecer sus demandas hídricas, sin embargo, para el levantamiento de la presente observación se utiliza el GR2M.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 20.b:**

Al respecto, se solicita emplear un solo modelo hidrológico, tanto para el estudio hidrológico y el estudio de disponibilidad hídrica, puesto que el presente levantamiento de observación debe ser concordante con el levantamiento de Observación N° 14 a. Revisar, corregir y actualizar los capítulos, ítems, y anexos del expediente, según corresponda.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado manifiesta que el único modelo desarrollado válido es el modelo hidrológico GR2M, dejando de lado al método de Lutz Scholz, en el cual se presenta el Anexo 3-11 sobre la hidrografía, asimismo, en su anexo 4 incluye los caudales generados de nueve microcuencas y tres Intercuencas.

**Observación N° 20.b Absuelta.**

- c. Los procedimientos teóricos y realizados en el HMS, datos de entrada y salida, diseño de tormentas, modelo de escorrentía, de infiltración y flujo base, adjuntar archivos digitales del modelo de simulación para su verificación.

**Respuesta a la Observación N° 20.c:**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En el informe de levantamiento de observaciones presentado mediante Formulario N° 003-2024, el administrado describe los procedimientos empleados en la generación de caudales máximos, empleando el HMS, como herramienta, señala que se ha empleado para el modelo de perdidas el número curva al igual que el modelo de transformación de escorrentía, y de flujo de recesión constante.

Sin embargo, según la topología del modelo empleado, se debió emplear también un modelo de tránsito de flujo, y solo se empleado la gerencia de escorrentía de forma aislada, lo cual no es correcto.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 20.c:

El administrado deberá mejorar el modelo de simulación en el HMS, incorporando el modelo de flujo de tránsito, asimismo, debe proporcionar el modelo con sus versiones editables, con la finalidad de ser evaluado o verificado.

Mediante la primera información complementaria (Formulario N° 0024-2024), el administrado presenta un anexo sobre la simulación de máximas avenidas realizados en el HMS en la cual describe los procedimientos realizados, en la cual se detalla los procedimientos para los sub modelos de perdidas (infiltración), de escorrentía directa, para ambos casos se ha tomado la metodología del número curva del servicio de conservación de suelos de los Estados Unidos, también se ha considerado el flujo base y el tránsito de avenidas, encontrándose conforme el modelamiento de máximas presentado.

#### Observación N° 20.c Absuelta.

**4.21. Observación N° 21:** En el ítem 3.2.8 “Hidrogeología” se realiza una descripción de las unidades hidrogeológicas, niveles de aguas subterráneas, dirección de flujo, recarga y descarga y funcionamiento del sistema hidrogeológico. Todo lo antes mencionado fue desarrollado de forma general sin especificar la zona donde se enmarcan los componentes objetos del presente IGA. Asimismo, se hace referencia de que la descripción corresponde al Estudio Hidrológico e Hidrogeológico del Proyecto Atalaya elaborado por Amphos 21 Consulting Perú S.A.C, 2019, el cual fue adjuntado como el Anexo 3-1. Por lo cual, el administrado deberá de realizar la descripción del aspecto hidrogeología con la referencia al anexo 3-1, enfocando y desarrollando en función a los componentes objetos para la MEIAsd, con la finalidad de conocer funcionamiento del sistema hidrogeológico en el medio. Considerar que el análisis deberá realizarse para cada componente de interés.

Además, presentar como parte del desarrollo del capítulo de hidrogeología lo siguiente:

Área de influencia hidrogeológica para la presente MEIAsd.

Enfocar el inventario de fuentes de agua subterránea del área de influencia

Unidades hidrogeológicas que estén relacionadas a los componentes.

Determinación de niveles de agua subterránea en el ámbito de estudio en función a los niveles medidos e inventario de fuentes de agua subterránea como manantiales y así mismo realizar el análisis en función a la ubicación de los componentes y sus relaciones.

Desarrollar el modelo hidrogeológico conceptual, considerando todos los subaspectos mencionados y recalando que este debe de referir a la interacción con los componentes.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Además, describir el impacto de las actividades a realizar sobre los lagos, lagunas, bofedales, manantiales, quebradas, entre otros en calidad y cantidad, así como sus respectivas las medidas de manejo ambiental.

### Respuesta a la Observación N° 21:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta el estudio “LB Estudio Hidrogeológico de soporte a la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental sd del Proyecto Atalaya” (Amphos 21, 2023), enfocado en la 4MEIASd del proyecto Atalaya y que ha sido desarrollado en función a los componentes objeto de la presente 4 MEIASd, desarrollando los siguientes aspectos en hidrogeología:

Inventario de fuentes de agua de origen subterráneo, identificando 29 manantiales en el ámbito de estudio, de los cuales 12 mantienen cercanía física con los componentes propuestos por la 4ta MEIASd.

Definición de las unidades hidrogeológicas, las cuales fueron definidas según las características litológicas e hidráulicas de las diferentes formaciones geológicas presentes en la zona de estudio, determinando un total de 10 Unidades Hidrogeológicas.

Presencia de agua subterránea, donde caracteriza los niveles de agua subterránea en la zona de interés directa e indirecta tomando como fuente las mediciones de niveles de agua en piezómetros en la campaña del 2018. Así mismo, se determina las principales direcciones de flujo donde se identifica en la quebrada Accopuquio y Casacancha la dirección del flujo subterráneo se da de SE-NW y SW-NE respectivamente, para finalmente descargar en la quebrada Chiuruco y quebrada Casacancha. Puntualmente, el flujo subterráneo toma direcciones locales indicando las descargas en los fondos de valle de las quebradas más próximas.

Determinación de la Recarga y descarga, donde se determina que las principales zonas de recarga son las zonas ubicadas en las partes altas, donde por la infiltración de la precipitación es que se presenta la recarga al sistema hidrogeológico de la zona, otro medio de recarga es también las zonas con presencia de karstificación que puedan estar conectadas a fracturas y estas se pueden apreciar en el flujo de descarga del nivel 4400. En cuanto a la descarga, la principal salida del sistema se presenta mediante el flujo base en las principales quebradas monitoreadas como son la Qda. Yuraccocha, Qda. Casacancha, Qda. Mañu Herrera, Qda. Accopuquio, así como también los efluentes de las Lagunas Susococha Este, Susococha Oeste, Rutuna, Pampacocha, Suerococha y Azulcocha.

Modelo conceptual hidrogeológico donde se plantea que las partes altas del proyecto es donde se produce la recarga y tras continuar el flujo su movimiento a través de un tramo de zona no saturada pasa a formar parte del flujo subterráneo en la zona saturada. En la zona saturada el flujo se mueve desde las zonas con mayor carga hidráulica a zonas con menor potencial hidráulico, haciendo que los flujos descarguen en los fondos de valle de las quebradas Accopuquio, Mañu Herrero y Casacancha. A través de las quebradas discurren los flujos superficiales asociados a escorrentías por precipitación y a los que se sumarían las descargas subterráneas.

Respecto a los impactos a las principales fuentes de agua subterránea, para el caso de las lagunas, el administrado señala que son cuerpos de agua de alimentación superficial (baja conductividad eléctrica) y que las lagunas Azulcocha y Susococha están relacionadas con las descargas del flujo subterráneo y superficial en la quebrada, aunque parece existir cierta desconexión con flujo subterráneo. Por otra parte, las lagunas

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Suerococha, Pampacocha y Rutuna, se encuentran descolgadas del flujo subterráneo, siendo igualmente su principal alimentación superficial como se observa por los valores bajos de conductividad eléctrica. Respecto a los manantiales, se señala que son todos intermitentes, activándose en época de lluvias, así mismo que por las conductividades eléctricas del agua se determina que son manantiales ligados a flujos subsuperficiales, con aguas provenientes de la precipitación y movilizadas a través del fracturamiento y fallas subsuperficiales y aflorando por contraste de permeabilidades en los fondos de valle.

#### Observación N° 21 Absuelta.

**4.22. Observación N° 22:** En el ítem 3.2.9 “Calidad del agua superficial” se indica que se consideró la evaluación de 35 estaciones en el periodo 2016 - 2021, cuyos resultados fueron comparados con el ECA Agua para las categorías 3 y 4; sin embargo, en el ítem 3.2.9.4 “Resultados de calidad de agua” se presenta una descripción general de los resultados de todos los muestreos realizados. Al respecto, se deberá presentar la descripción de los resultados de los muestreos para cada microcuenca del área del proyecto. Para el caso de las excedencias por condiciones naturales, vertimiento de efluentes o contacto con los pasivos ambientales, se deberá analizar y justificar.

#### Respuesta a la Observación N° 22:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado actualiza la sección de descripción de resultados para las microcuencas: Accopuquio (MC-01), Casacancha (MC-02) y MC-05, e Intercuenca IC-02. Sin embargo, no incluye ni justifica por qué no se incluye el monitoreo de otras microcuencas e Intercuencas que a nivel local se emplaza el área de estudio.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 22:

Partiendo de la premisa descrita por el administrado que, a nivel local el área de estudio se emplaza sobre la microcuenca Accopuquio (MC-01), cuyo cauce principal es la quebrada Accopuquio, la microcuenca Casacancha (MC-02), cuyo cauce principal es la quebrada Casacancha, la microcuenca Gayco (MC-03), cuyo cauce principal es el cauce de desembocadura de la laguna Gayco, las microcuencas MC-04, MC-05, MC-06 y MC-07, cuyos cauces principales son quebradas sin nombre identificado y las intercuenas IC-01 e IC-02; el administrado debe justificar por qué no ha incluido el monitoreo en la microcuenca Gayco (MC-03), MC-05, MC-06, MC-07, e Intercuenca IC-01.

Además, en el Folio 004610, en el expediente del Levantamiento de Observaciones indica “... MA-3, MA-9, MA-17, MA-21, MA-22, MA-23, MA-24, ..., MA-33, MA-34 y MA-35, los cuales han sido analizados considerando el ECA – agua categoría 4” deberá corregir puesto que según la tabla presentada en el folio 004573 corresponden a la Categoría 3.

Ahora bien, respecto a los resultados presentados en las tablas, debe diferenciar los valores y/o concentraciones que registran excedencias al ECA-agua, y deberá complementar la justificación de todas las excedencias.

En relación a la estación MA-31, deberá verificar su descripción, puesto que corresponde a una estación aguas abajo del vertimiento industrial EF-01, ubicada sobre una quebrada y ha sido descrita en un manantial, aclarar según sea el caso.

Respecto a las estaciones ubicadas aguas arriba del vertimiento industrial y doméstico (MA-18 y MA-32, respectivamente) deberá incluirse en los resultados, conforme el periodo y frecuencia empleada en la evaluación del efecto de vertimiento, a fin de validar los valores y/o concentraciones empleadas para dicho análisis, y que la evaluación

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

ambiental del efecto de vertimiento guarde relación con la Línea Base Ambiental de la 4ta MEIAsd.

De la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), se tiene lo siguiente:

Respecto a la microcuenca Gayco, el administrado aclara que si bien esta microcuenca fue parte del análisis de hidrología local no se encuentra dentro del área de influencia ambiental directa del proyecto Atalaya, y sumado a ello, la microcuenca Gayco se encuentra en la vertiente del Pacífico a diferencia de las otras microcuencas e intercuencas identificadas, las mismas que se encuentran en la vertiente del Atlántico. Por consiguiente, corrige el párrafo de la siguiente manera: *“En el área de influencia ambiental directa del proyecto Atalaya se emplaza principalmente la microcuenca Accopuquio (MC-01), cuyo cauce principal es la quebrada Accopuquio y la microcuenca Casacancha (MC-02), cuyo cauce principal es la quebrada Casacancha, adicionalmente también se emplazan la microcuenca MC-05 y la intercuenca IC-01, mientras que parcialmente se emplazan las microcuencas MC-06, MC-04 y MC-09 y las intercuencas IC-02 y IC-03.”*

Asimismo, declaran que, la mayoría de las estaciones de monitoreo de la calidad del agua están ubicadas en la microcuenca Accopuquio (MC-01) y la microcuenca Casacancha (MC-02) principalmente porque son las áreas donde se desarrollan los componentes del proyecto Atalaya. Además, se han establecido estaciones de monitoreo aguas abajo de las instalaciones a la salida de la microcuenca MC-05 y salida de la intercuenca IC-01 (estación MA-36), asimismo, se tiene una última estación de monitoreo a la salida del área de influencia del proyecto en la intercuenca IC-02 (estación MA-37).

Declaran que han realizado la corrección del texto en el Folio 004610 (A. Análisis de resultados – ECA – agua categoría 3 D1 y D2) de acuerdo a la Tabla presentada en el folio 004573 (Tabla 2 Ubicación por microcuencas de los cuerpos de agua identificados), donde describen los resultados de los parámetros evaluados en catorce (14) estaciones, correspondientes a MA-3, MA-9, MA-17, MA-21, MA-22, MA-23, MA-24, MA-26, MA-32, MA-33, MA-34 y MA-35 han sido analizados considerando el ECA – agua categoría 3 D1 (Riego de vegetales) y D2 (bebida para animales).

En las tablas han diferenciado los resultados que transgrede el ECA-agua, justificando para cada caso.

En relación con la estación MA-31, se ha verificado su descripción, y se ha realizado la corrección pertinente, ahora como *“Quebrada Accopuquio, a 30 metros aguas abajo del punto de vertimiento EF-01”*.

Respecto a las estaciones ubicadas aguas arriba del vertimiento industrial y doméstico (MA-18 y MA-32, respectivamente) se han incorporado los resultados correspondientes a las estaciones MA-18 y MA-32, ubicadas aguas arriba de los vertidos industriales y domésticos, respectivamente. Estos datos se presentan en la Tabla 7 y Tabla 8 del informe de levantamiento de observaciones, siguiendo el mismo periodo y frecuencia empleado para evaluar el impacto de los vertimientos.

### Observación N° 22 Absuelta.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

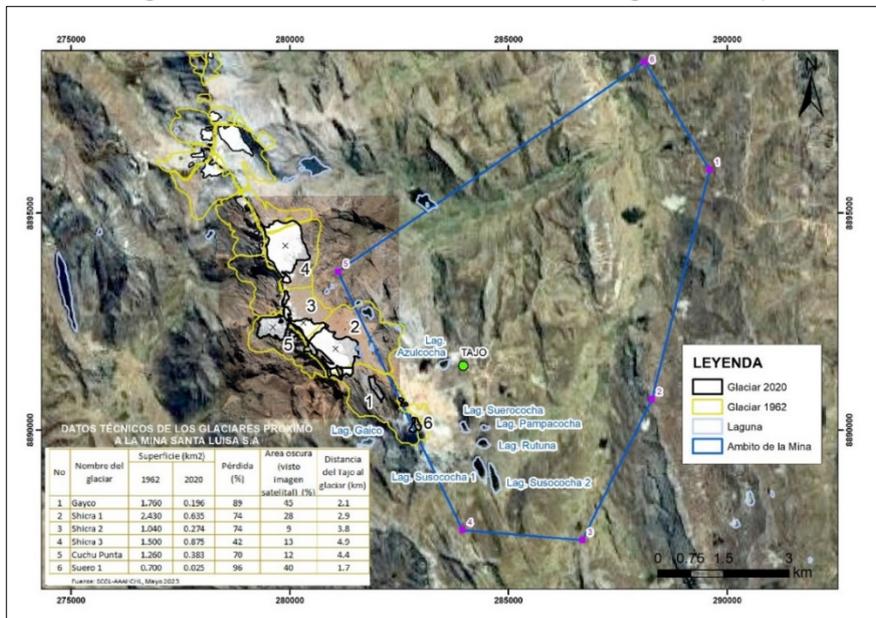
**4.23. Observación N° 23:** En el ítem 5 “Identificación, caracterización y valoración de los impactos” no se evaluaron los impactos sobre la cobertura nival (nieves temporales) y sobre las masas de hielo (glaciares). Al respecto, se tiene lo siguiente:

No se hace mención alguna, a los impactos que se puedan dar en la cobertura nival (nieve temporal), cuya superficie llega cubrir grandes extensiones, dentro y fuera de la zona de influencia directa e indirecta.

Se han identificado cuerpos de masas de hielo (glaciares), cuyas superficies de retroceso han sido reconstruidas del año 1962 al 2020, observándose que se emplazan en las cumbres y en las cercanías del límite del área de influencia indirecta, susceptibles a ser impactados por las nuevas actividades del proyecto.

- Glaciar Shicra 1 (2), hay 2 lagunas en contacto glaciar y 4 lagunas alejadas. El glaciar Shicra1 presenta pendiente media de 27% con poca posibilidad de avalanchas de hielo. Pero tiene zona oscura (Ollín negro) en 28% de cobertura y el glaciar dista 2.9 km del Tajo.
- Glaciar Gayco (1), presenta a 900 m (aguas abajo) una laguna que no está propenso a avalancha de hielo. Este glaciar presenta una alta cobertura de zona oscura (45%), cuya causa probable sea la distancia de 2.1 km al Tajo.
- Glaciar Suero 1 (6). Glaciar pequeño de pérdida de 96%, presenta zona oscura de 40%.

**Figura 2: Reconstrucción de áreas de glaciares (1962 - 2020)**



Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, considerando lo indicado, el administrado deberá realizar estudios de detalles de los aspectos antes mencionados, y demostrar que se generarían o no impactos o afectaciones, como consecuencia de las nuevas actividades o intervenciones del proyecto.

**Respuesta a la Observación N° 23:**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gov.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

El administrado señala que en atención a lo solicitado ha realizado el estudio de Glaciares a cargo de APUANDES tal como se indicó en la Observación N° 17 del presente informe. No obstante, este estudio tiene observaciones y se deberá atender el requerimiento de información complementaria solicitado en la observación en mención.

En referencia a los impactos ambientales sobre la cobertura nival y los glaciares, el estudio de APUANDES concluye que estos impactos se asocian principalmente a la emisión y deposición de material particulado (carbono negro y polvo) que son transportados por el viento; estas partículas actúan como un cuerpo negro reduciendo el albedo de la superficie nival y glaciario lo que implica una absorción mayor de la energía solar de onda corta y consecuentemente esta variable está asociada a un  $\rho = -0.93$  y  $R^2 = 0.86$  al balance de energía y el balance de masa glaciar expresándose en el derretimiento de la cobertura nival y glaciar.

De esta conclusión, el administrado, reconoce que podría generarse un posible impacto sobre la cobertura nival y los glaciares, debido a la emisión y deposición de material particulado (carbono negro y polvo) que son transportados por el viento, que actúan como un cuerpo negro reduciendo el albedo de la superficie nival y glaciario lo que implica una absorción mayor de la energía solar de onda corta, y que se manifiesta con un mayor derretimiento de la cobertura nival y glaciar.

Aunado a ello, el administrado ha actualizado el Capítulo 5 "Identificación, caracterización y valoración de los impactos", en el cual se incluye los impactos sobre la cobertura nival y glaciares, que se asocian principalmente a la emisión y deposición de material particulado (carbono negro y polvo) que son transportados por el viento.

Finalmente, en referencia al impacto ambiental que puedan generar las actividades del Proyecto Exploración Atalaya sobre la cobertura nival y los glaciares, el administrado señala que como parte de sus operaciones mantiene medidas de mitigación relacionadas al control del incremento de gases de combustión y material particulado, principalmente con la implementación de controles operacionales como, riego de accesos, humedecimiento de frentes de trabajo, coberturado completo de los materiales de desmonte y mineral que se acumulan en los botaderos, control de velocidad y mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias; sumado a ello es necesario precisar que gran parte de las actividades motivo de la 4MEIASd del proyecto Atalaya se realizarán en el interior de la galería y el uso de accesos para el traslado de materiales se realizará por un periodo corto.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 23:

El administrado deberá atender el requerimiento de información complementaria solicitado en la Observación N° 17, y actualizar el estudio de Glaciares elaborado por APUANDES.

Mediante la primera información complementaria (Formulario N° 0024-2024), el administrado presenta el estudio de Glaciares realizado por APUANDES actualizado, tal como se señaló en la Observación ANA N°17 de este informe. Además, incorpora los cambios requeridos y describe la presencia de nieve en el área de influencia del Proyecto de Exploración Atalaya.

#### Observación N° 23 Absuelta.

#### 4.24. Observación N° 24: De la revisión del ítem 5 "Identificación, caracterización y valoración de los impactos" se tiene lo siguiente:

- a. En el ítem 5.1.1 "Fuentes de generación de impactos" se presenta la Tabla 5-1 "Caracterización de impactos – fuentes generadoras de impactos"; sin embargo, no se

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

considera como actividad al vertimiento de efluentes industriales por la ampliación de las pozas de sedimentación y a la actividad de vertimiento de efluentes domésticos por la ampliación del campamento. Al respecto, se deberán incluir las actividades indicadas.

#### Respuesta a la Observación N° 24.a:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la Tabla 5-1 Caracterización de impactos – Fuentes generadoras de impactos, e indica que se ha incluido en la evaluación de impactos la actividad al vertimiento de efluentes industriales por la ampliación de las pozas de sedimentación y la actividad de vertimiento de efluentes domésticos por la ampliación del campamento.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 24.a:

El administrado deberá realizar la evaluación de los impactos en todas las etapas del proyecto que contemple vertimiento de efluentes domésticos e industriales, asimismo, corregir la descripción de estos impactos debido a las observaciones precedentes relacionadas al vertimiento doméstico e industrial.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado señala que ha actualizado la evaluación de los impactos de vertimiento de efluentes domésticos e industriales en todas las etapas del proyecto, sin embargo, aún mantiene observaciones no absueltas relacionadas con la evaluación del efecto de vertimiento e hidrología en los cuerpos receptores.

#### Observación N° 24.a No Absuelta.

- b. En el ítem 5.1.1 “Fuentes de generación de impactos” se indica lo siguiente: que “no existe posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto”, sin embargo, no ha considerado el Impacto a la Calidad de las aguas subterráneas por la Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE, Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE y construcción del Depósito de almacenamiento temporal de mineral, por la posibilidad que se produzca infiltración de aguas acidas por lixiviación de los materiales que se depositarán en estos componentes, por acción de las lluvias. Además, tampoco ha considerado el Impacto a la cantidad del agua subterránea debido a la disminución del nivel freático producto de las filtraciones que ocurrirán por la construcción de la rampa de acceso y tajo piloto (interior mina); además de las perforaciones superficiales y subterráneas. Asimismo, en el ítem 5.7 “Matriz de Valoración de los Impactos Ambientales y Sociales Identificados”, falta considerar la afectación a la calidad y cantidad de aguas subterráneas. Igualmente, en la Jerarquización de los Potenciales Impactos Ambientales Identificados, tampoco ha considerado la calidad y cantidad de aguas subterráneas.

Al respecto, el administrado deberá considerar en la identificación de los impactos ambientales, la calidad y cantidad de las aguas subterráneas por el desarrollo de los sondeos exploratorios, afloramiento de agua de perforación y fluidos por fracturas en superficie, interceptación de unidades confinadas, entre otros. En lo relacionado a la valoración de los impactos ambientales deberá considerar la afectación de la calidad y cantidad de las aguas subterráneas, así como al nivel freático, y finalmente deberá considerar en la jerarquización de los potenciales impactos ambientales identificados, la afectación de la calidad y cantidad del agua subterránea, y nivel freático.

#### Respuesta a la Observación N° 24.b

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala que el Botadero Oeste, Botadero de mineral Este y Depósito de almacenamiento temporal de mineral, serán revestidos con geomembrana para prevenir la infiltración de lixiviados y la contaminación del agua subterránea. Asimismo, si bien se prevé la implementación de sistemas de manejo que permitan que las infiltraciones de lixiviados de los materiales que se depositarán en estos componentes contaminen las aguas subterráneas, de manera conservadora se considera la posibilidad de que ocurra un efecto sobre la calidad del agua subterránea debido a la infiltración de lixiviados durante la etapa de operación y mantenimiento (actividades disposición de desmontes).

Asimismo, con respecto a la construcción del tajo piloto (interior mina) y la rampa de acceso, el administrado ha considerado el Impacto a la cantidad del agua subterránea debido a la disminución del nivel freático producto de las filtraciones que ocurrirán por la construcción y operación de los componentes mencionados, con nivel de significancia Leve o no significativo.

Y referente a las plataformas de perforación declaran que, tal como se describe en la observación DGAAM N° 8, se ha desistido del proyecto referido a las plataformas de perforación diamantina en superficie por lo que ya no aplica incluir este proyecto en el cronograma de actividades de la 4MEIAsd del Proyecto Atalaya.

Finalmente, en cuanto a los impactos, en el capítulo 5 actualiza la valoración de los impactos en cuanto a la alteración en la calidad, cantidad de agua subterránea y nivel freático.

**Observación N° 24.b Absuelta.**

- c. En el ítem 5.2.4 “Matriz de identificación de potenciales impactos y riesgos ambientales” se realiza la evaluación en conjunto de la cantidad y calidad del agua superficial. Al respecto, el administrado deberá realizar la evaluación de ambos factores ambientales por separado; además, considerar el impacto sobre la cantidad de agua superficial por la demanda de agua del proyecto y sobre la calidad del agua superficial por los vertimientos (doméstico e industrial).

**Respuesta a la Observación N° 24.c:**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en atención a lo solicitado el administrado señala que se ha realizado la evaluación por separado de la cantidad y calidad del agua superficial, debido a la demanda de agua del proyecto y por los vertimientos (doméstico e industrial) sobre la calidad del agua superficial. En la respuesta ANA N° 24 (e), se presentan las matrices y sus respectivas descripciones actualizadas.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 24.c:**

En la respuesta ANA N° 24 (e), no se presenta las matrices ni la descripción conforme se señala, incluir la referencia correcta o complementar la respuesta de la observación ANA N° 24 e. Además, cabe precisar que la evaluación deberá realizarse por etapas del proyecto.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), en el ítem 5.2.4, 'Matriz de identificación de potenciales impactos y riesgos ambientales', que es parte del capítulo 5 del expediente de la 4MEIAsd Atalaya actualizado, además, ha incluido la evaluación por separado de la cantidad y de la calidad de agua superficial

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DJANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

en las matrices de evaluación de impactos, separando la evaluación de la cantidad de agua superficial por la demanda de agua del proyecto y la evaluación de la calidad del agua superficial por los vertimientos (doméstico e industrial). Las descripciones detalladas de estas evaluaciones se presentan en los ítems 5.5.1.4 y 5.5.1.5 del mismo capítulo.

No obstante, respecto a los impactos relacionados a la calidad de agua superficial por vertimientos, la evaluación del efecto de vertimiento y la información hidrológica de los cuerpos receptores aún mantiene persistencias.

#### **Observación N° 24.c No Absuelta.**

- d. En el ítem 5.2.4 “Matriz de identificación de potenciales impactos y riesgos ambientales” durante la etapa de construcción y operación no se considera ningún impacto o riesgo sobre el agua subterránea. Al respecto, se deberá incluir la evaluación del impacto o riesgo sobre el agua subterránea por la construcción del tajo piloto y la rampa de acceso y producto de las perforaciones superficiales y subterráneas.

#### **Respuesta a la Observación N° 24.d**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que, para el tajo piloto y la rampa de acceso, así como las plataformas de perforación en interior mina se ha considerado la evaluación del impacto sobre el agua subterránea durante la etapa de construcción y operación. En las tablas N° 1, 2 y 3 de la respuesta a la observación N° 24 b. presenta sus respectivas valoraciones.

#### **Observación N° 24.d Absuelta.**

- e. Considerando las observaciones realizadas en el presente informe técnico, se deberán actualizar las evaluaciones de impactos y riesgos ambientales, así como sus respectivas matrices y descripción para cada etapa del proyecto.

#### **Respuesta a la Observación N° 24.e**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado señala “A continuación, se ha actualizado las evaluaciones de impactos y riesgos ambientales, así como sus respectivas matrices y descripción para cada etapa del proyecto”. No obstante, no se presenta mayor información al respecto.

#### **Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 24.e:**

Deberá complementar la información respecto a las matrices y descripción de impactos relacionados al recurso hídrico superficial y subterráneos, considerando los requerimientos de información complementaria de los literales a. y c. precedentes. Asimismo, deberá incluir la identificación, evaluación y descripción de los riesgos ambientales para estos componentes ambientales.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que presenta el capítulo 5 actualizado, incluyendo los requerimientos de información complementaria de los literales a) y c) precedentes, relacionados al recurso hídrico superficial y subterráneos.

Sin embargo, las observaciones a) y c) no han sido absueltas.

#### **Observación N° 24.e No Absuelta.**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**4.25. Observación N° 25:** En el ítem 6.5 “Plan de manejo ambiental – programa de prevención y mitigación” se presenta una Tabla con las medidas de prevención y mitigación en cada etapa del proyecto, donde se considera solo a la alteración de la calidad de agua superficial y en el ítem 6.5.4 y 6.5.5 se presentan las medidas de manejo para el agua superficial y subterránea; sin embargo, no se han considerado medidas para todos los impactos identificados. Al respecto, se deberán actualizar las medidas de manejo para cada impacto identificado y en cada etapa del proyecto de acuerdo con lo indicado en la Observación anterior. Además, se deberá uniformizar la información entre la tabla presentada y la descripción de las medidas de manejo.

**Respuesta a la Observación N° 25:**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica “En atención a lo solicitado, se incluyen las medidas de prevención y mitigación en el Plan de Manejo Ambiental de los impactos ambientales identificados en la observación 24”.

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 25:**

En la respuesta de la observación 25, no se describe lo solicitado. No obstante, de la revisión de los ítems 6.5, 6.5.4 y 6.5.5 del expediente de la 4ta MEIAsd, se tiene que estos no se describen por impactos identificados, ni por etapas del proyecto, por ejemplo, en la Tabla presentada en el ítem 6.5 sólo contempla medidas para alteración de calidad de agua superficial (etapa de operación), además, no diferencia las medidas relacionadas a la calidad y cantidad de agua superficial y subterránea. Deberá reestructurar la información presentando las medidas de manejo, prevención y/o contingencia por los impactos y/o riesgos a los componentes agua superficial y subterránea, cantidad y calidad, por separado, y por etapa del proyecto.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), indica que ha realizado la actualización del ítem 6.5 de acuerdo con los impactos identificados en el capítulo 5.

Sin embargo, la observación 24 aún mantiene persistencias y literales no absueltos relacionado al efecto de vertimiento, lo que conlleva a que, los límites fiscalizables establecidos para el cumplimiento de la normativa vigente no sean correctos.

**Observación N° 25 No Absuelta**

**4.26. Observación N° 26:** En el ítem 6.6.1.3 “Monitoreo de calidad de agua superficial y piezómetros” se detallan las estaciones de monitoreo aprobadas en los distintos IGA; sin embargo, se observa lo siguiente:

- a. No se ha considerado una estación de monitoreo en la quebrada ubicada al oeste de la plataforma PLT-T14, por lo tanto, se deberá incluir una estación en el cuerpo de agua indicado.

**Respuesta a la Observación N° 26.a:**

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que las plataformas de perforación superficie ya no forman parte de la presente 4MEIAsd del Proyecto Atalaya con lo que la plataforma PLTT14 no se construirá, por tanto, no se considera necesario implementar un punto de monitoreo. Asimismo, conforme se aclaró en la respuesta de la Observación N° 19 a. no se trataría de una quebrada sino más bien de manantiales que fueron incluidos en el inventario del estudio hidrogeológico.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

### Observación N° 26.a Absuelta.

- b. De acuerdo con lo indicado en la Observación 7a, en caso de descarga de las aguas de no contacto de los sistemas de drenaje y subdrenaje a cuerpos de agua superficial, se deberán precisar las coordenadas de descarga e incluir como parte del programa de monitoreo una estación de monitoreo de calidad de agua superficial aguas abajo de la descarga.

### Respuesta a la Observación N° 26.b:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que, el agua de no contacto (escorrentía superficial) del botadero Oeste que es derivado por el canal de coronación y descargando al ambiente mediante una estructura de disipación no requiere punto de control por ser agua de lluvia. Mientras que, el agua de contacto de subdrenaje de botadero Oeste es recogido en una poza donde es monitoreado y luego bombeado a las pozas de sedimentación para su tratamiento.

### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 26.c:

Considerando que, para la 4ta MEIAsd se debe actualizar el sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto independiente, para todos los componentes propuestos en la 4ta MEIAsd, el administrado deberá proponer estaciones control, aguas debajo de la descarga de agua de no contacto e incluir en el programa de monitoreo de calidad de agua superficial, en las etapas que se tenga previsto esta descarga al ambiente.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la Tabla 6-13, en la cual describe seis (06) estaciones como control de la descarga de aguas de no contacto, para los componentes Botadero de Desmonte Oeste, Botadero de material mineralizado Este (Botadero de mineral Este) y Depósito de almacenamiento temporal de mineral. No obstante, la ubicación de las estaciones no todas se ubican en cuerpos de agua, lo cual también se refleja en la normativa que indicó en dicha tabla (D.S. N° 004-2017-MINAM, R.J. N° 010-2016-ANA y R.J. N° 056-2018-ANA).

### Observación N° 26.b No Absuelta.

- c. No se han considerado estaciones de monitoreo aguas abajo de cada punto de captación. En ese sentido, el administrado deberá definir cuáles serán los nuevos puntos de captación e incluir estaciones de monitoreo aguas abajo de cada uno.

### Respuesta a la Observación N° 26.c:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado considera las estaciones MA-19 (aguas abajo del Manantial Santa Clara - captación industrial), MA-21 (en el Manantial Mañu Herrero - captación doméstica) y MA-38 (aguas debajo de los puntos de captación doméstica: Manantial Mañu Herrero 1 y Manantial Mañu Herrero 2), como puntos control de las captaciones de la 4ta MEIAsd.

### Observación N° 26.c Absuelta

- d. Considerando las observaciones de evaluación del efecto de vertimiento y determinación de la zona de mezcla, se deberán verificar y ser el caso actualizar las ubicaciones de las estaciones de control del vertimiento industrial y el vertimiento doméstico.

### Respuesta a la Observación N° 26.d:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en atención a esta observación el administrado presenta la siguiente respuesta.

Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA ALVAREZ DIANI CARITO FIR 47454618 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Respuesta:**

Acorde a la evaluación del efecto de vertimiento y determinación de la zona de mezcla se modifica los puntos de control de agua superficial con relación al vertimiento EF-01.

**Tabla OBS.ANA – 26D1: Puntos de control del vertimiento EF-01**

Código	Coordenadas UTM WGS 84	
	Norte	Este
MA-18	8'891,894	283,609
MA-31	8'892,048	283,543

Nota:

La coordenada real del punto de monitoreo MA-18 es el que se indica en el cuadro y está acorde a la R.J. N° 010-2016-ANA.

Acorde a la evaluación del efecto de vertimiento y determinación de la zona de mezcla el punto de control de la calidad del cuerpo receptor, aguas abajo del vertimiento ARD se mantendrá en la ubicación autorizada.

**Tabla OBS.ANA – 26D2: Puntos de control del vertimiento ARD**

Código	Coordenadas UTM WGS 84	
	Norte	Este
MA-32	8'892,048	285,566
MA-33	8'891,517	285,689

**Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 26.d:**

Las coordenadas de ubicación de la estación MA-18 no coincide con las presentadas en la Tabla N° 5 presentada en la respuesta de la observación 15.i, considerando que el administrado actualizará la evaluación de efecto de vertimiento para aguas domésticas e industriales, además del requerimiento de información complementaria de las observaciones N° 15. i y N° 16. d, deberá presentar la ubicación final de las estaciones control de vertimiento doméstico e industrial.

**Tabla No. 5: Ubicación de los puntos de control para el vertimiento de la PTARI**

Código de Estación	Coordenadas UTM (WGS 84) – Zona 18S		Descripción	Frecuencia de monitoreo
	Norte	Este		
MA-18	8'891,932	285,578	Quebrada Accopuquio, la cual es descarga de la laguna Azulcocha (Qda. Accopuquio, antes del efluente EF-01)	Monitoreo: <u>Mensual</u> y Reporte a la ANA: <u>Trimestral</u>
MA-31	8'892,048	285,543	Qda. Accopuquio, después del efluente EF-01	

Fuente: CMSL

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que presenta la ubicación actualizada de los puntos de control del vertimiento industrial y doméstico en la Tabla N° 1.25 del Anexo 2-23 y de la tabla 1.30 del Anexo 2-24, respectivamente.

Sin embargo, de la revisión a los Anexos 2-23 y 2-24, presentan observaciones no subsanadas en relación al cálculo de la longitud de la zona de mezcla para los efluentes

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por SANTILLAN PORTILLA Nelson FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 10:00:29

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:49:16

Firmado digitalmente por FONSECA SALAZAR Sigfredo Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:37:18

Firmado digitalmente por SAEZ VARGAS Katerin Nadia FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 27/02/2025 09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

industrial y doméstico, por lo tanto, no se tiene certeza de la ubicación de los puntos de control aguas abajo.

#### Observación N° 26.d No Absuelta.

- e. En el Cuadro 6-7 “Parámetros a monitorear de calidad de agua superficial - ríos” se indica que algunas estaciones tendrán una frecuencia de monitoreo trimestral debido a que son estaciones de control de los vertimientos; sin embargo, debido al incremento de los vertimientos propuestos, la frecuencia de monitoreo de las estaciones de control de los vertimientos EF-1 y ARD deberá ser mensual, la misma que deberá guardar relación con la frecuencia de monitoreo de los vertimientos. Además, en el cuadro mencionado precisar que las estaciones MA-36 y MA-37 tendrán una frecuencia trimestral, ya que, son estaciones de control del vertimiento EF-04.

#### Respuesta a la Observación N° 26.e:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado precisa lo siguiente:

- Estaciones de control del vertimiento EF-01 a las estaciones MA-18, MA-29, MA-30, MA-31 (frecuencia de monitoreo mensual), no obstante, en la respuesta del literal d. precedente solo incluye como puntos control de EF-01 a las estaciones MA-18 y MA-31.
- Estaciones de control del vertimiento ARD a las estaciones MA-32 y MA-33 (frecuencia de monitoreo mensual).
- Estaciones de control del vertimiento EF-04 a las estaciones MA-36 y MA-37 (frecuencia de monitoreo trimestral).

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 26.e:

Aclarar respecto a los puntos control de EF-01, deberá guardar relación con la respuesta al requerimiento de información complementaria de las observaciones N° 15.i y 26.d, así como lo declarado en el expediente de la 4ta MEIAsd.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado indica que actualiza la ubicación de los puntos de control del vertimiento industrial.

Sin embargo, de la revisión a los Anexos 2-23 y 2-24, presentan observaciones no subsanadas en relación al cálculo de la longitud de la zona de mezcla para los efluentes industrial y doméstico, por lo tanto, no se tiene certeza de la ubicación de los puntos de control aguas abajo.

#### Observación N° 26.e No Absuelta.

- f. El programa de monitoreo de calidad de aguas superficial y subterránea deberá presentarse a través de una Tabla resumen, en el que se indique: código de estación, descripción de ubicación de la estación de monitoreo, coordenadas de ubicación (WGS 84, zona 18), parámetros a monitorear (los relacionados a la actividad minera), normativa de comparación y categoría según corresponda (según la R.J. 056-2018-ANA), frecuencia, reporte y etapas del proyecto a monitorear. Tomar en consideración el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado a través de la R.J. 010-2016-ANA.

#### Respuesta a la observación N° 26.f

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta las tablas OBS.ANA – 26F1 y OBS.ANA – 26F2, con las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea, respectivamente. Sin embargo, aún no han absuelto la totalidad de observaciones precedentes, relacionadas al monitoreo de calidad de agua superficial, asimismo, en el programa de monitoreo de agua subterránea no han incluido los piezómetros: uno entre la laguna Azulcocha y el Tajo (Tajeo) Piloto y otro ubicado entre el Botadero Oeste y el Tajo (Tajeo) Piloto, ni los piezómetros aguas arriba y aguas abajo del botadero Oeste PZ-1 y PZ-2 (indicados en la respuesta de la Observación N° 2)

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 26.e:

Considerando los requerimientos de información complementaria precedente de la observación N° 26, deberá corregir los programas de monitoreo, según corresponda.

Además, en la respuesta de la Observación N° 27 se indicó como medida de manejo ambiental “Instalar 02 piezómetros Casagrande. Uno en el entorno ubicado entre la laguna Azulcocha y el Tajo (Tajeo) Piloto y otro piezómetro ubicado entre el Botadero Oeste y el Tajo (Tajeo) Piloto, los cuales permitirían identificar mejor los posibles efectos de estos componentes en el entorno inmediato mediante el monitoreo periódico tanto de niveles como de parámetros fisicoquímicos”, estas estaciones no están incluidas en el programa de calidad de agua subterránea propuesto. Asimismo, los piezómetros aguas arriba y aguas abajo del botadero Oeste PZ-1 y PZ-2 (indicados en la respuesta de la Observación N° 2) no han sido incluidos. Por consiguiente, deberá revisar e incluir los cuatro piezómetros mencionados en el programa de monitoreo de agua subterránea.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado presenta la Tabla OBS.ANA – 26F1 y Tabla OBS.ANA – 26F2 con el resumen del programa de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas. Sin embargo, respecto a los puntos control aguas abajo del vertimiento de efluentes doméstico e industrial, como se ha indicado no se tiene certeza de su ubicación, pues los Anexos 2-23 y 2-24 presentan inconsistencias en el cálculo de la longitud de zona de mezcla, además, no brinda respuesta a lo observado sobre los piezómetros señalados.

#### Observación 26.f No Absuelta

**4.27. Observación N° 27:** En el ítem 6.6.1.3 “Monitoreo de calidad de agua superficial y piezómetros” el administrado en la identificación de afectaciones a cuerpos de agua, debido al abatimiento de las aguas subterráneas por la construcción de la Rampa de acceso y Tajo piloto (interior mina) no ha considerado desarrollar un programa de monitoreo de cuerpos de agua como manantiales, lagunas y bofedales, ubicados en la zona de proyección en superficie y alrededores de dicho componente, es decir aquellas fuentes de origen subterráneo que se ubican dentro del área de abatimiento potencial identificado.

En ese sentido, se deberá considerar un plan de manejo ambiental a las aguas subterráneas donde se detallarán las medidas de prevención, mitigación y/o eventual compensación respecto de la disminución o cambios en los flujos base de manantiales, lagunas y bofedales ubicados alrededor de la mina sobre todo los que están dentro del área del cono de abatimiento potencial que se formará por la construcción de la Rampa de acceso y Tajo piloto.

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Además, incluir estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero Oeste, Modificación del Botadero de desmonte y mineral Este y Depósito de almacenamiento temporal de mineral, así como estaciones de control en los manantiales y bofedales que se ubican dentro del cono de depresión que se formará por la construcción de la Rampa de acceso y Tajo piloto, a fin de llevar el control de la calidad y el nivel del agua subterránea influenciadas por la presencia de estos componentes.

### Respuesta a la observación N° 27

Respecto a la presente observación, mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), en relación a las actividades vinculadas a los componentes de la 4ta MEIAsd Atalaya, el administrado declara que tiene previsto las siguientes actividades que formarán parte del plan de manejo ambiental:

- Monitorear periódicamente la calidad hidroquímica de los piezómetros Casagrande y de los manantiales en el entorno de las labores subterráneas y de los componentes; específicamente en los piezómetros: PZN-13-01, PZN-13-02, PZN-13-03, PZN-13-06, PZN-13-09 y PZN-13-07 y en los manantiales: S-01, S-02, S-13, S-12, S-21, S-24 y S-17; para corroborar que no existen cambios en la calidad de estos y poder evaluar mejor la incidencia de los trabajos.
- Instalar 02 piezómetros Casagrande. Uno en el entorno ubicado entre la laguna Azulcocha y el Tajo (Tajeo) Piloto y otro piezómetro ubicado entre el Botadero Oeste y el Tajo (Tajeo) Piloto, los cuales permitirían identificar mejor los posibles efectos de estos componentes en el entorno inmediato mediante el monitoreo periódico tanto de niveles como de parámetros fisicoquímicos.

Por lo manifestado, el administrado ha cumplido con presentar lo solicitado respecto a considerar un plan de manejo ambiental a las aguas subterráneas donde ha detallado las medidas de prevención, mitigación y/o eventual compensación respecto de la disminución o cambios en los flujos base de manantiales, lagunas y bofedales ubicados alrededor de la mina sobre todo los que están dentro del área del cono de abatimiento potencial que se formará por la construcción de la Rampa de acceso y Tajo piloto, asimismo ha incluido estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la ampliación de la capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE, Modificación del Botadero de desmonte y mineral ESTE y Depósito de almacenamiento temporal de mineral, así como estaciones de control en los manantiales y bofedales que se ubican dentro del cono de depresión que se formará por la construcción de la Rampa de acceso y Tajo piloto, a fin de llevar el control de la calidad y el nivel del agua subterránea influenciadas por la presencia de estos componentes.

### Observación N° 27 Absuelta

**4.28. Observación N° 28:** En el ítem 6.6.1.4 “Monitoreo de calidad de efluentes” se detallan las estaciones de monitoreo aprobadas en los distintos IGA; sin embargo, se observa lo siguiente:

- a. En la Tabla 6-9 “Efluentes de pasivos en labores mineras – ubicación estaciones de monitoreo” se presentan cuatro (04) efluentes provenientes de pasivos. Al respecto, se deberá aclarar si estos efluentes son responsabilidad del administrado o se monitorean para conocimiento.

### Respuesta a la Observación N° 28.a:

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado aclara que, Compañía Minera Santa Luisa S.A. realiza el monitoreo de los efluentes de pasivos en labores mineras únicamente para conocimiento interno.

#### Observación N° 28.a Absuelta.

- b. Debido al incremento significativo de los caudales de vertimiento industrial y doméstico, la frecuencia de monitoreo a considerar deberá ser mensual, la misma que guardará relación con la frecuencia de monitoreo de sus estaciones de control.

#### Respuesta a la Observación N° 28.b:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado considera para los puntos de vertimientos EF-01 y ADR una frecuencia mensual, la misma que guarda relación con la frecuencia de sus puntos control.

#### Observación N° 28.b Absuelta.

- c. El programa de monitoreo de calidad de efluentes deberá presentarse a través de una Tabla resumen, en el que se indique: código de estación, descripción de ubicación de la estación de monitoreo, coordenadas de ubicación (WGS 84, zona 18), parámetros a monitorear (los relacionados a la actividad minera), frecuencia, reporte y etapas del proyecto a monitorear.

#### Respuesta a la Observación N° 28.c:

Mediante levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado presenta la “Tabla OBS.ANA – 28C: Resumen del Programa de Monitoreo de Efluentes”, no obstante, en esta tabla observa 02 vertimientos nuevos propuestos EF-04 y EF-05, al respecto, el administrado deberá aclarar si estos vertimientos son objetivos de la presente MEIASd, puesto que en el Capítulo 2 de la MEIASd no han sido descritos, asimismo, deberá aclarar si están relacionados con los componentes de la 4ta MEIASd, o sustentar a que amerita su inclusión como “nuevos propuestos”, puesto que en la Tabla 6-15 del Expediente de la 4ta MEIASd indican que son puntos aprobados en la 3era MEIASd.

Precisar que significa la referencia \* en el vertimiento EF-04.

Con relación al vertimiento doméstico ADR, como se indicó en la Observación N° 16 c., el efluente doméstico tratado deberá cumplir con los LMP minero metalúrgicos (D.S. N° 010-2010-MINAM), en ese sentido, complementar los parámetros relacionados al efluente doméstico de esta citada normativa última mencionada.

Referente al vertimiento industrial EF-01, deberá incluir los parámetros que según la evaluación ambiental del análisis de vertimiento actualizado ya excedan el ECA, y en la normativa no sólo el D.S. N° 010-2010-MINAM, sino también los Límites Máximos Fiscalizables que deberá garantizar cumplir.

Presentar la Tabla OBS.ANA – 28C actualizada.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 28.c:

Atender los requerimientos subrayados en la respuesta de la Observación N° 28.c.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), el administrado aclara que los puntos EF-04 y EF-05 fueron aprobados en la R.D. N° 195-2017-MEM-DGAAM que corresponde a la 3 MEIASd Atalaya.

Adicionalmente, precisa que en atención a la observación N° 9 parte “c”, en el escenario proyectado en el punto EF-01 se realizará el vertimiento de únicamente aguas tratadas en el sistema de pozas de sedimentación; realizándose la separación de las aguas de no contacto del Túnel Atalaya las cuales serán vertidas en el punto EF-02. En tal sentido se

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y RiegoFirmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

requiere incluir el punto de vertimiento EF-02 que corresponde a aguas de no contacto procedentes del Túnel Atalaya (Bocamina Nv 4400). El agua de no contacto de mina, filtración natural de agua, será captado en interior mina mediante un muro de concreto armado y a través de una tubería HDPE de 586.5 m de longitud y 3 pulgadas de diámetro será derivado hasta la quebrada de Accopuquio. La descripción y diseño de la captación y vertimiento del agua de no contacto de mina se muestra en el Anexo 2-26.

El administrado, no atiende los puntos conforme a lo solicitado. Además, de la revisión a los Anexo 2-23 y 2-24, se presentan observaciones no subsanadas en relación a los balances de masas de los efluentes industrial y doméstico, por lo que las concentraciones de los límites máximos fiscalizables calculados no corresponden a la evaluación del escenario crítico.

#### Observación N° 28.c No Absuelta.

- 4.29. Observación N° 29:** En el ítem 6.10.8.2 "Monitoreo post cierre" se indica que solo se realizará el monitoreo de estabilidad física y biológico. Al respecto, se deberá incluir el monitoreo del agua superficial y subterránea. Se deberá presentarse a través de una Tabla resumen, en el que se indique: código de estación, descripción de ubicación de la estación de monitoreo, coordenadas de ubicación (WGS 84, zona 18), parámetros a monitorear (los relacionados a la actividad minera), normativa de comparación y categoría según corresponda (según la R.J. N° 056-2018-ANA), frecuencia y reporte.

#### Respuesta a la Observación N° 29:

Mediante el levantamiento de observaciones (Formulario N° 003-2024), el administrado indica que, en la etapa de monitoreo Post cierre se considerarán los mismos puntos de monitoreo de agua superficial y subterránea de la etapa de construcción y operación. Sin embargo, el programa monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea (Observación 26. f) aún requiere atención de información complementaria.

#### Requerimiento de información complementaria a la Observación N° 29:

El administrado deberá presentar el programa de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea para la etapa post-cierre.

Mediante la sexta información complementaria (Oficio N° 1267-2024/MINEM-DGAAM), para la etapa de monitoreo Post cierre se considerarán los mismos puntos de monitoreo de agua superficial y subterránea de la etapa de construcción y operación. No obstante, el programa de monitoreo previsto para dichas etapas presenta inconsistencias señaladas en las observaciones precedentes.

#### Observación N° 29 No Absuelta.

## V. CONCLUSIONES

- 5.1.** El proyecto de exploración Atalaya se ubica en Huallanca, provincia de Bolognesi, departamento de Áncash.
- 5.2.** Compañía Minera Santa Luisa S.A., requiere obtener la viabilidad técnica y ambiental para la perforación de 33 sondajes diamantinos en interior mina, construcción de un tajo (Tajeo) piloto (incluye 6 perforaciones diamantinas) y rampa de acceso para estudios geológicos, geomecánicos y pruebas metalúrgicas, construcción de un (01) polvorín, ampliación de capacidad de almacenamiento del Botadero OESTE (Nv. 4384), construcción de un (01) depósito de almacenamiento temporal de mineral, ampliación de las Pozas de Sedimentación de agua de mina, ampliación de campamento, implementación de un depósito temporal de residuos y la modificación del botadero de desmonte y mineral este. El detalle de los componentes se presenta en el ítem 3.4.2 del presente informe técnico.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: B697664C



Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por SALDAÑA  
ALVAREZ DIANI CARITO FIR  
47454618 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/02/2025 10:39:47

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- 5.3.** Luego de evaluar la subsanación de observaciones conforme al Informe Técnico N° 0028-2023-ANA-DCERH/GAOE, y las informaciones complementarias conforme al Informe Técnico N° 0013-2024-ANA-DCERH/RVVS, de la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentada por Compañía Minera Santa Luisa S.A., se encuentra que catorce (14) de veintinueve (29) observaciones no fueron subsanadas: 1, 7 a), 7 b), 7 c), 8 a), 8 d), 9 e), 10 c), 14 a), 14 c), 14 d), 14 e), 15 a), 15 b), 15 c), 15 d), 15 e), 15 f), 15 g), 15 i), 16 a), 16 b), 16 c), 16 d), 19 b), 19 c), 19 d), 24 a), 24 c), 24 e), 25, 26 b), 26 d), 26 e), 26 f), 28 c) y 29; conforme se describen en el numeral IV. del presente informe técnico.
- 5.4.** De la evaluación realizada a la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentada por Compañía Minera Santa Luisa S.A., se concluye que al no haber sido subsanadas catorce (14) observaciones, se emite **Opinión No Favorable** al presente Instrumento de Gestión Ambiental considerando que no cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

## VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, deberá considerar la presente **opinión no favorable** en el proceso de evaluación de la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración “Atalaya”, presentada por Compañía Minera Santa Luisa S.A.
- 6.2.** Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, para conocimiento y fines.

Atentamente,

## FIRMADO DIGITALMENTE

Firmado digitalmente por  
SANTILLAN  
PORTILLA Nelson  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
10:00:29

**DIANI CARITO SALDAÑA ALVAREZ**

**PROFESIONAL**

**DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS**

Firmado digitalmente por  
SALINAS  
GUEVARA Juan  
Blanco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:49:16

Firmado digitalmente por  
FONSECA  
SALAZAR Sigfredo  
Ernesto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:37:18

Firmado digitalmente por  
SAEZ VARGAS  
Katerin Nadia  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 27/02/2025  
09:26:42

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico  
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-  
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.  
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:  
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave:  
B697664C





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales  
Mineros

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## ANEXO N° 2

**Informe N° 180-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG, de la Dirección General de Minería**



## INFORME 180-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG

Señor director

Asunto: COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. – Opinión técnica sobre los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de la 4ta MEIAsd del proyecto de exploración Minera "Atalaya"

Referencia: Expediente 3441080 (08/02/2023)  
Memo 00954-2024/MINEM-DGAAM-DEAM (19/07/2024)

Con relación al asunto y a los documentos contenidos en el expediente de la referencia, se informa lo siguiente:

### 1. OBJETIVO

1.1. Emitir opinión en cuanto a los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas (en adelante PCM) de la 4ta. MEIAsd del Proyecto de Exploración Minera "Atalaya" (en adelante, PEM Atalaya) a partir de la información presentada por COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A., en conformidad con lo dispuesto por el artículo 23 del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo 033-2005-EM.

### 2. BASE LEGAL

- 2.1. Decreto Supremo 031-2007-EM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM)
- 2.2. Ley 28090, Ley que Regula el Cierre de Minas y sus modificatorias (en adelante, LCM).
- 2.3. Decreto Supremo 033-2005-EM, que aprueba el Reglamento para el Cierre de Minas (en adelante, RCM)

### 3. ANTECEDENTES

- 3.1. La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (En adelante, DGAAM), con memo 00207-2024/MINEM-DGAAM-DEAM en referencia, remite a la DGM, el Expediente 3441080 conteniendo la 4MEIAsd del PEM Atalaya, a fin de que esta Dirección emita opinión en cuanto a los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre del proyecto de exploración minera, en conformidad con el artículo 23 del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo 033-2005-EM.
- 3.2. La DGM, con Informe 0055-2024/MINEM-DGM-DTM/CMG remite a la DGAAM, observaciones en cuanto a los aspectos económicos y financieros de la PCM de la 4ta. MEIAsd del Proyecto de Exploración Minera "Atalaya" para que el titular pueda subsanar las observaciones a fin de continuar con el proceso de evaluación.
- 3.3. La DGAAM, con memo en referencia, remite a la DGM, el levantamiento de observaciones presentado por el titular minero, a fin de que esta Dirección emita opinión definitiva en cuanto a los aspectos económicos y financieros, en conformidad con el artículo 23 del Reglamento para el Cierre de Minas.

### 4. ANÁLISIS

De las competencias de la Dirección Técnica Minera de la Dirección General de Minería



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 4.1. De acuerdo a lo establecido en el ROF del MINEM, la Dirección Técnica Minera (en adelante, DTM) es una Unidad Orgánica de la Dirección General de Minería (en adelante, DGM) cuya función es evaluar y opinar sobre los aspectos económicos y financieros del plan de cierre de minas en proceso de evaluación por parte de la DGAAM, conforme a lo establecido en el artículo 6 del RCM<sup>1</sup>.
- 4.2. La evaluación de la DGM corresponde a los aspectos económicos y financieros, propuestos en los presupuestos del Plan de Cierre de la 4MEIASd del PEM Atalaya.
- 4.3. Asimismo, la opinión de la DGM no implica la evaluación y/o aprobación de las medidas y/o actividades de cierre planteadas, ni de los periodos propuestos para los escenarios de cierre progresivo<sup>2</sup>, final y post cierre presentados; lo que es materia de evaluación y/o aprobación por parte de la DGAAM.

Luego de la evaluación realizada a la información presentada se tiene:

- 4.4. Para la presente 4MEIASd, COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A., considera que el escenario del cierre progresivo, concurrente con la etapa de exploraciones, se realizará del año 2024 hasta el año 2028, el escenario de cierre final será del año 2029 hasta el año 2030, mientras que la etapa de Post-cierre iniciaría a partir del año 2031 hasta el año 2035.
- 4.5. Al respecto, en el presente procedimiento, corresponde a la DGM emitir opinión en cuanto a los aspectos económicos y financieros, debiendo la DGAAM evaluar los periodos propuestos para los escenarios de cierre progresivo, final y post cierre de la presente 4MEIASd planteada por el titular minero.
- 4.6. COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A., presentó el cuadro de constitución de garantías con los índices de inflación y descuento recomendados para el año 2024 y publicados en el boletín del diario El Peruano del 22/01/2024:

Tasa de inflación: 2.75 %

Tasa de descuento: 3.95 %

- 4.7. A continuación, se procede a evaluar el levantamiento de observaciones presentado por el titular minero, según lo advertido mediante Informe 0055-2024/MINEM-DGM-DTM/CMG:

**Observación 01.-** "De la revisión al Capítulo 7 "Cronograma, Presupuesto y Garantías" del Anexo 1: Modificación del Plan de Cierre de Mina de la 4MEIASd del Proyecto de Exploración Minera Atalaya, se requiere la presentación de la planilla de metrados que dan origen al presupuesto, los que deben estar acordes a los diseños de cierre de componentes, según planos o croquis propuestos".

**Respuesta y Evaluación:** MINERA SANTA LUISA S.A ha presentado el archivo denominado levantamiento de observaciones en el cual, se aprecia que ha incluido la planilla de metrados

<sup>1</sup> Artículo 6.- Autoridad competente

la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, es la autoridad competente para aprobar los Planes de Cierre de Minas y sus respectivas modificatorias. Para dicho efecto podrá solicitar opinión a las diferentes entidades del Estado que de acuerdo a las normas vigentes, ejercen funciones o atribuciones de relevancia ambiental que puedan tener relación con el cierre de minas.

<sup>2</sup> Mediante Informe N° 0295-2023/MINEM-DGAAM-DGAM, la DGAAM establece los "Criterios para determinar el periodo de cierre progresivo de los planes de cierre de minas", en el cual precisa que la vida útil (que es igual al periodo de cierre progresivo) debe ser sustentada en el Instrumento de Gestión Ambiental preventivo.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

conforme a lo solicitado, donde se puede verificar los cálculos realizados para la obtención de las cantidades de las partidas de los presupuestos. Por lo cual la observación se considera absuelta.

Imagen 1: Plantilla de Metrados

Table with 13 columns: Item, Descripción, Unidad, N° Vices, Cantidad, Peso (kg), Factor, Largo (m), Ancho (m), Altura (m), Espesor (m), Área (m²), Volumen (m³), Medido. Rows include OBRA PRELIMINARES and items like Mobilización de equipos, Desmovilización de equipos, Señalización Ambiental, Trazo y Replanteo, Seguridad y Vigilancia.

Fuente Expediente 3441080 Memo 00954-2024/MINEM-DGAAM

Observación 02.- "De la revisión al Capítulo 7 "Cronograma, Presupuesto y Garantías" del Anexo 1: Modificación del Plan de Cierre de Mina de la 4MEIAsd del Proyecto de Exploración Minera Atalaya, se requiere la presentación de los Análisis de Precios Unitarios (APUS) para las todas las partidas y subpartidas correspondientes al presupuesto presentado ya que solo se visualiza los valores PU de las partidas en el presupuesto".

Respuesta y Evaluación: MINERA SANTA LUISA S.A., incluye el análisis de precios unitarios de todas las partidas del presupuesto de cierre, con precio base al año 2023, proponiendo insumos, materiales y equipos necesarios para cumplir con los rendimientos propuestos. Por lo cual la observación se considera absuelta

Imagen 2: Plantilla de Metrados

Table titled PARTIDA RELLENO CON MATERIAL PROPIO. Columns include Unidad, Rendimiento, UNIDAD, CUADRILLA, CANTIDAD, Jornada, P.U. (US\$), P.PARCIAL (US\$), SUBTOTAL (US\$). Rows include MANO DE OBRA (Capataz, Peón), MATERIALES (Agua), EQUIPOS (Compactador vibratorio 5.8 HP, Herramientas manuales). Total COSTO DIRECTO US\$/m3 is 17.66.

Fuente Expediente 3441080 Memo 00954-2024/MINEM-DGAAM

Observación 03.- "De la revisión al Capítulo 7 "Cronograma, Presupuesto y Garantías" del Anexo 1: Modificación del Plan de Cierre de Mina de la 4MEIAsd del Proyecto de Exploración Minera Atalaya, se requiere al Titular Minero elaborar un nuevo cuadro de constitución de garantía conforme con lo dispuesto por la Resolución Ministerial 262-2012-MEM/DM, la columna "Año" se obtiene de restar el año analizado menos el año del presupuesto base (para el presente caso el año base es el 2023), por lo que el titular debe corregir el Cuadro de Constitución de Garantías".





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Imagen 2: Cuadro de Constitución de Garantías

DETERMINACIÓN DE LA GARANTÍA ANUAL DEL PLAN DE CIERRE DE MINAS-SISTEMA VALORE PRESENTE NETO o VALOR CONSTANTE									
Años de vida útil restante		5.00							
Tasa de inflación		2.75%							
Tasa de descuento		3.95%							
GARANTÍAS VARIABLES									
Item	Etapa de Cierre	Año base 2023	Costo referido al año base	Valor Corriente Escalado	2024	2025	2026	2027	2028
2029 - 2033 = 6	CIERRE FINAL	5.00	1'909,694	712,655	816,154	1,859,636	1,933,080	2,008,498	2,085,288
		6.00		1,197,049	1,408,638	699,021	726,632	755,334	785,170
	POST CIERRE	7.00	642,463	154,740	167,100	1,160,585	1,209,428	1,264,082	1,303,618
		8.00		154,740	162,246	603,186	627,013	651,779	677,525
		9.00		117,494	148,996	148,295	154,153	160,242	166,572
2035 - 2023 = 12	CIERRE FINAL	10.00	107,744	141,322	145,583	145,583	152,374	158,362	164,649
		11.00	107,744	145,208	145,208	110,016	114,361	118,879	123,574
	Cierre Final + Post Cierre		2'552,154	3,040,683	2,462,752	2,560,673	2,661,185	2,766,374	
		IGV	18%	459,388	547,323	443,303	460,815	479,015	497,827
		Total garantías Inc. IGV 18%		3,011,542	3,588,008	2,906,056	3,020,688	3,140,200	3,264,201
Total Garantías constituidas en periodo anterior					1,507,074	1,856,629	2,244,848	2,692,329	
Monto sujeto a garantías					1,999,021	1,166,057	995,362	571,722	
Tiempo de vida útil a la fecha de constitución de la garantía					4.00	3.00	2.00	1.00	
Nueva Garantía Anual a Constituir, enero-cada año (L203)					749,735	388,019	447,681	371,722	
MONTO TOTAL DE LA GARANTÍA ACUMULADA					1,507,074	1,856,629	2,244,848	2,692,329	3,264,201

Fuente: Expediente N° 3441080 respecto a la 4MEIAsd del PEM "Atalaya"

**Respuesta y Evaluación:** MINERA SANTA LUISA S.A. mediante el presente levantamiento de observaciones, incluye un nuevo cuadro de constitución de garantías, corrigiendo la columna "años" y utilizando las tasas de inflación y de descuento recomendadas para el 2024. Por lo cual la observación se considera **absuelta**

## PRESUPUESTO Y GARANTÍAS

- 4.8. De acuerdo a la evaluación realizada de los aspectos económicos y financieros del PCM 4ta MEIAsd del proyecto de exploración Minera "Atalaya" se consideran conforme según los siguientes resúmenes:

Cuadro 1: Resumen del Presupuesto de Cierre

Descripción	US\$ sin IGV	US\$ Inc. 18 % IGV	Periodo (años)
Cierre Progresivo	767,722.66	905,912.73	Hasta el año 2028
Cierre Final	1'909,694.25	2'253,439.22	2029 al 2030
Post Cierre	642,460.16	758,102.99	2031 al 2035
<b>Total Cierre</b>	<b>3'319,877.07</b>	<b>3'917,454.94</b>	
Monto afecto a garantías		3'011,542.20	
<b>Fecha de referencia de costos</b>		<b>2023</b>	

## GARANTÍAS

De acuerdo al cálculo realizado por COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A., se considera conforme el siguiente cronograma de constitución de garantías para el Proyecto de Exploración Minera Atalaya.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General  
de Minería

Dirección  
Técnica Minera

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro 2: Resumen de Garantías (US\$ Inc. 18 % por IGV)

Año	Anual	Acumulado	Situación
2024	1'507,074.00		Constituida
2025	369,735.00	1'876,809.00	Por constituir
2026	409,051.00	2'285,860.00	Por constituir
2027	470,353.00	2'756,213.00	Por constituir
2028	597,804.00	3'354,017.00*	Por constituir

\*Para los años posteriores, el titular debe mantener vigente esta garantía hasta la obtención del certificado de cierre final.

## 5. CONCLUSIÓN

5.1. Luego de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones recaídas en los aspectos económicos y financieros Plan de Cierre de Mina de la 4MEIASd del Proyecto de Exploración Minera Atalaya, se consideran conforme al haber levantado todas las observaciones satisfactoriamente.

## 6. RECOMENDACIÓN

6.1. Poner en conocimiento de la DGAAM el presente informe, para los fines pertinentes.

Es todo cuanto se informa a usted.

Lima, 05 AGO. 2024

Ing. Carlos Enrique Álvarez Neyra  
CIP 281017  
Dirección Técnica Minera

Lima, 05 AGO. 2024

Visto el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo indicado, **ELÉVESE** a la Dirección General de Minería para los fines consiguientes.

Ing. Vilmar Asisclo Ojeda Zevallos  
Director  
Dirección Técnica Minera



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

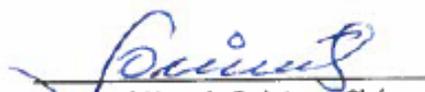
Dirección General  
de Minería

Dirección  
Técnica Minera

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 12 AGO. 2024

Visto el Informe que antecede y estando de acuerdo con todo lo informado, PASE a la DGAAM, para los fines consiguientes con un memorando.

  
Ing. José Hermis Quinteros Chávez  
Director General de Minería

Página 6 de 6

FMV/CRMR  
Av. Las Artes Sur 260, San Borja  
Central telefónica: (01) 5100300  
[www.gob.pe/minem](http://www.gob.pe/minem)

