



"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"

INFORME N° 652-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM

Para : **Abg. Mayra Figueroa Valderrama**
Directora General de Formalización Minera

Asunto : Recurso de reconsideración interpuesto contra la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM

Referencias : a) Escrito N° 3765728 (20.06.2024)
b) Escrito N° 3695518 (05.03.2024)
c) Escrito N° 3691709 (29.02.2024)
d) Escrito N° 3387741 (19.11.2022)

Fecha : Lima, 06 de setiembre de 2024

Nos dirigimos a usted, en atención a los documentos de la referencia a), b) y c), mediante los cuales el pequeño productor minero Inmobiliaria Makki E.I.R.L. (en adelante, el titular) interpone un recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM que desaprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta de Beneficio de la Empresa Inmobiliaria Makki E.I.R.L. (en adelante DIA Makki), presentado mediante el documento de la referencia b).

Al respecto, se informa lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante escrito N° 3387741 de fecha 19.11.2022, el titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (en adelante DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) la solicitud de Evaluación Preliminar (EVAP) para obtener Clasificación como Categoría I del proyecto "Planta de Beneficio de la Empresa Inmobiliaria Makki E.I.R.L" (en adelante, EVAP Makki) a desarrollarse en el distrito de Carabaylo, provincia y departamento de Lima, para obtener Clasificación de Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental – DIA).
- 1.2. A través de Oficio N° 775-2022/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 12.12.2022, se solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) emitir opinión técnica al EVAP Makki.
- 1.3. Mediante escrito N° 3395880 de fecha 15.12.2022, el titular presentó a la DGAAM información complementaria sobre la línea base biológica presentada en el escrito N° 3387741.
- 1.4. Mediante escrito N° 3397335 de fecha 19.12.2022, el titular presentó a la DGAAM información complementaria, a través del cual señaló que en el expediente N° 3387741 (ítem 2.7.3.10, línea 9) se menciona por error de digitación la frase "pozo de absorción", por lo que solicitó no considerar el citado componente.
- 1.5. Mediante escrito N° 3461891 de fecha 03.03.2023, la ANA remitió a la DGAAM el Informe Técnico N° 0018-2023-ANA-DCERH/WQQ, mediante el cual formuló cuatro (04) observaciones al EVAP Makki.
- 1.6. A través del Auto Directoral N° 193-2023-MINEM-DGAAM de fecha 05.07.2023, sustentado en el Informe N° 302-2023-MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se ratificó la clasificación del proyecto Makki como Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y se requirió al titular cumpla con absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki en un plazo de diez (10) días hábiles.



"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"

- 1.7. Mediante escrito N° 3539809 de fecha 17.07.2023, el titular solicitó a la DGAAM le otorgue una ampliación de plazo por diez (10) días hábiles adicionales para presentar la subsanación de observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.8. A través de Oficio N° 471-2023-MINEM-DGAAM de fecha 20.07.2023, se otorgó al titular diez (10) días hábiles adicionales para presentar el levantamiento de observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.9. Mediante Escrito N° 3560072 de fecha 04.08.2023, el titular presentó la subsanación de observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.10. A través de Oficio N° 578-2023/MINEM-DGAAM de fecha 17.08.2023, se remitió a la ANA el levantamiento de observaciones de la DIA Makki.
- 1.11. Mediante escrito N° 3587992 de fecha 25.09.2023, la ANA remitió a la DGAAM el Oficio N° 1865-2023-ANA-DCERH el cual consignó el Informe N° 00131-2023-ANA-DCERH/WQQ de fecha 21.09.2023, mediante el cual se otorgó opinión favorable a la DIA Makki.
- 1.12. Mediante Oficio 0894-2023/MINEM-DGAAM de fecha 31.10.2023, se hizo de conocimiento al titular que se realizará una visita técnica al área del proyecto de la DIA Makki el 31.10.2023 a fin de complementar la evaluación del instrumento de gestión ambiental.
- 1.13. Mediante Informe N° 618-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM de fecha 10.11.2023, se describió el desarrollo de la visita técnica y los hallazgos advertidos al área del proyecto de la DIA Makki.
- 1.14. A través del Auto Directoral N° 340-2023-MINEM-DGAAM de fecha 17.11.2023, sustentado en el Informe N° 637-2023-MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió al titular información complementaria para absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki en un plazo de diez (10) días hábiles.
- 1.15. Mediante escrito N° 3615321 de fecha 22.11.2023, el titular solicitó a la DGAAM le otorgue una ampliación de plazo para presentar la información complementaria requerida para absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.16. A través de Oficio N° 1085-2023-MINEM-DGAAM de fecha 04.12.2023, se otorgó al titular diez (10) días hábiles adicionales para presentar la información complementaria requerida para absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.17. Mediante Escrito N° 3629880 de fecha 20.12.2023, el titular presentó la información complementaria requerida a través del Auto Directoral N° 340-2023-MINEM-DGAAM para absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.18. Mediante Escrito N° 3630323 de fecha 21.12.2023, el titular presentó el resumen de respuestas de la información complementaria requerida a través del Auto Directoral N° 340-2023-MINEM-DGAAM para absolver las observaciones formuladas a la DIA Makki.
- 1.19. Con Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM de fecha 12.02.2024, sustentada en el Informe N° 077-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se desaprobó la DIA Makki.



"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"

- 1.20. Mediante escrito N° 3691709 del 29.02.2024, el titular interpone recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.21. Mediante Escrito N° 3695518 del 05.03.2024, el titular presentó información complementaria al recurso de reconsideración interpuesto con escrito N° 3691709.
- 1.22. Mediante Escrito N° 3739973 del 29.04.2024, el titular presentó información complementaria al recurso de reconsideración interpuesto con escrito N° 3691709.
- 1.23. Mediante Escrito N° 3765728 del 20.06.2024, el titular presentó información complementaria al recurso de reconsideración interpuesto con escrito N° 3691709.

II. BASE LEGAL

- 2.1. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificatorias.
- 2.2. Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y sus modificatorias.
- 2.3. Decreto Supremo N° 013-2002-EM., que aprobó el Reglamento de la Ley de Formalización y promoción de la pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.6. Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Sector Minero.
- 2.7. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.
- 2.8. Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueba Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.
- 2.9. 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).
- 2.10. Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y normas modificatorias.

III. INFORMACIÓN DEL TITULAR Y CONSULTORA

3.1. Identificación del titular

- a) Titular minero: INMOBILIARIA MAKKI EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- b) RUC: 20610042113
- c) Representante legal: Chalco Magaly Orellana Cristobal



"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"

3.2. Identificación de la consultora

- a) Consultora: Environmental Quality Consultants S.A.C.
- b) RUC: 20602469256
- c) Profesionales:

Apellidos y Nombres	Especialidad	Colegiatura
Elvis Guzmán Ramos	Biólogo	CBP N° 11139
Cesar Aníbal Infante Quispe	Ingeniero Ambiental	CIP N° 64911

IV. ANÁLISIS DEL RECURSO IMPUGNATIVO

4.1. Del acto impugnativo

Mediante la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM de fecha 12.02.2024, se desaprobó la DIA Makki, por no haberse subsanado todas las observaciones formuladas mediante Informe N° 077-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM¹.

4.2. Del recurso presentado

4.2.1. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 120 y 217 del TUO de la LPAG, frente a un acto administrativo que se supone viola, desconoce o lesiona un derecho o interés legítimo, procede su contradicción en la vía administrativa mediante los recursos administrativos, a fin de que se revoque, modifique, anule o se suspenda sus efectos.

4.2.2. Conforme con los artículos 218 y 219 del TUO de la LPAG, el recurso de reconsideración se interpone en un plazo de quince (15) días perentorios, ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de la impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba.

4.2.3. En el presente caso, el recurso de reconsideración fue presentado dentro del plazo previsto en el marco legal² y se encuentra acompañado de nueva prueba que consiste en los documentos denominados:

- a) Versión final de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto Planta de Beneficio.
- b) Modelamiento de Ruido con la base de datos correspondiente.
- c) Encuestas para el procesamiento de la información demográfica.

4.2.4. Respecto a la nueva prueba presentada por el titular, es importante precisar que mediante el Informe N° 160-2024/MINEM-DGAAM-DGAM del 14.06.2024, se establecieron precisiones sobre la evaluación del recurso de reconsideración establecido en el artículo 219 del TUO de la LPAG. Al respecto, sobre la nueva prueba en el marco de los Informes Jurídicos N° 030-2019-JUS/DGDNCR y N° 020-2023-JUS/DGDNCR, emitidos por la Dirección General de Desarrollo Normativo y Calidad Regulatoria del Ministerio de Justicia y Derechos

¹ Las observaciones que no fueron absueltas son las siguientes: 1, 9a, 13, 22b, 22c, 30a.

² La Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM fue notificada el 19.02.2024, por lo que el plazo de quince (15) días hábiles para interponer el recurso vencía el 11.03.2024



"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"

Humanos³, se señaló lo siguiente:

✓ **Alcances del Informe Jurídico N° 030-2019-JUS/DGDNCR:**

3.7 El numeral III.7 del Informe en referencia, contiene la consulta formulada por el Ministerio de Economía y Finanzas, que a la letra indica lo siguiente:

"(...) Se determine que la interpretación correcta del artículo 219 del TUO de la LPAG implica que el SENACE no exija que la nueva prueba en un recurso de reconsideración sea sobre un hecho ocurrido con posterioridad a la resolución que se pretende recurrir (...)"

Sobre el particular, luego del análisis correspondiente efectuado por la DGDNCR, el cual se puede observar en el contenido del indicado Informe Jurídico que como Anexo I se adjunta al presente informe, se concluye, entre otros aspectos, lo siguiente:

" (...) Con respecto a la quinta consulta realizada, la exigencia de la nueva prueba está referida a la presentación de un nuevo medio probatorio, que justifique la revisión del análisis ya efectuado de acerca de alguno de los puntos materia de controversia, sin referirse necesariamente a nuevas pruebas de hechos pre-existentes, sino que no haya sido actuada y que en el transcurrir del tiempo pueda haberse presentado, observando para tal efectos los principios de verdad material, del debido procedimiento, de no preclusión probatoria en materia administrativa y el principio de eficacia (...)"

✓ **Alcances de la Opinión Jurídica N° 020-023-JUS/DGDNCR:**

3.8 El numeral 14 del informe en cuestión, precisa que la consulta está referida a las características que debe tener la nueva prueba que acompaña al recurso de reconsideración, toda vez que ello no se encuentra regulado en el TUO de la LPAG. Sobre ello, la consulta ha sido planteada de la siguiente manera:

"(...) corresponde solicitar una ampliación de dicho pronunciamiento en el extremo referido a las características que debe contener el medio que acompañe este tipo de recursos a fin de ser calificado como nueva prueba, máxime si en el artículo 219 del TUO de la LPAG no se precisan las características que debe ostentar el medio probatorio o instrumento a presentar ante la autoridad administrativa (...)"

Sobre lo acotado, la DGDNCR concluye, entre otros, lo siguiente:

"(...) i) En primer lugar, como se indicó en el Informe Jurídico N° 030-2019- JUS/DGDNCR, el artículo 219 del TUO LPAG no establece una definición y/o características que deberá cumplir la nueva prueba como requisito de procedencia del recurso de reconsideración en el procedimiento administrativo. En ese sentido, la precitada normativa reconoce un entendimiento amplio de la nueva prueba; por lo que, no resulta viable jurídicamente sostener una interpretación restrictiva de la precitada disposición, máxime si toma en cuenta que el recurso de reconsideración constituye un mecanismo a través del cual se ejerce el derecho fundamental a la pluralidad de instancia en sede administrativa.
(...)"

4.3. Argumentos de carácter general del recurso de reconsideración

4.2.5. El titular argumenta que no se ha cumplido con el debido proceso debido al constante cambio y adición de profesionales, por ende, la revisión del levantamiento de observaciones ha sido realizada por profesionales que no han sido asignados inicialmente al estudio. Al respecto, cabe indicar que el titular no presenta argumento alguno que sustente que el cambio de evaluadores afectó la evaluación de la DIA, por lo cual solo constituye una simple expresión de disconformidad. Por el contrario, de la revisión de los informes se observa que

³ El artículo 53° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Justicia y Recursos Humanos establece que la Dirección General de Desarrollo Normativo y Calidad Regulatoria (en adelante, DGDNCR) es el órgano de línea encargado, entre otros, de emitir opiniones jurídicas sobre los alcances de una o más normas jurídicas de efectos generales o sobre la naturaleza jurídica de la institución comprendida en una norma jurídica de efectos generales, con relación a una situación o relación jurídica concreta o sin referencia al caso concreto alguno, respectivamente.



“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”

las respuestas del titular a las observaciones formuladas fueron evaluadas por los profesionales de manera detallada y precisa, dando las razones para cada resultado (absueltas o no absueltas), por lo cual, las pautas generales de evaluación fueron explicadas claramente y con objetividad. En ese sentido, consideramos que no hubo vulneración al debido procedimiento.

4.2.6. Por otra parte, el titular precisa que, se llevó a cabo una inspección en campo posterior a la emisión del informe de observaciones, lo que conllevó a que se realizaran nuevas observaciones en un siguiente informe cuando la inspección de campo se debió realizar en la etapa inicial de evaluación para que el administrado tenga la posibilidad de subsanar todo a tiempo, todo ello, entonces ha sido realizado contraviniendo los principios de Debido Procedimiento y de Predictibilidad reconocidos en el TUO de la LPAG aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. Al respecto, cabe precisar que posterior a la inspección de campo realizada, no se generaron nuevas observaciones al expediente de evaluación de la DIA Makki; por el contrario, la inspección realizada, coadyuvo a que la DGAAM pueda tener la certeza que la DIA Makki corresponde a un proyecto de naturaleza preventiva, toda vez que, en un principio, el titular había presentado fotografías de maquinaria pesada (línea amarilla), que advertían actividades ya ejecutadas. En ese sentido, consideramos que no hubo vulneración al debido procedimiento.

4.2.7. El titular continúa su recurso de reconsideración alegando que el día 26.12.2023, solicitó a la DGAAM una reunión mediante el expediente 3631369 para poder dilucidar las respuestas de la información solicitada y poder ayudar a la evaluación del estudio, sin embargo, hasta la fecha no hay respuesta a dicha solicitud. Cabe mencionar que de haberse llevado a cabo la reunión el administrado se hubiera enterado del problema con la descarga del Modelamiento de ruido y demás observaciones menores (no técnicas) que fueron materia de desaprobación, pudiendo presentar información complementaria al expediente de levantamiento de observaciones. Por lo tanto, no se está cumpliendo con el debido procedimiento. Al respecto, cabe precisar que las reuniones solicitadas para dilucidar alguna duda o consulta en la evaluación, deben ser realizadas preferentemente antes de la presentación de cualquier escrito de respuesta a lo requerido por la autoridad (lo cual no ocurrió en el presente caso), ello con la finalidad de evitar la presentación de escritos adicionales, que pudieran contener información no precisa o contradictoria en los argumentos generados por el titular para absolver las observaciones formuladas. En ese sentido, consideramos que no hubo vulneración al debido procedimiento.

4.4. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 1⁴.

En el recurso de reconsideración, el titular señaló que el resumen ejecutivo se actualizó de acuerdo a las respuestas brindadas en el recurso administrativo presentado.

Análisis. – Se verifica que el titular actualizó el resumen ejecutivo y los capítulos correspondientes, de la DIA «Makki», de acuerdo con la absolución de las observaciones formuladas. En tal sentido, la observación N° 1 se considera como **ABSUELTA**.

4.5. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 9 literal a)⁵.

⁴ Observación N° 1.- La titular minera deberá incluir el ítem correspondiente al resumen ejecutivo, de acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N° 013-2002-EM.

⁵ Observación N° 9.- Respecto del ítem 2.7.4 Etapa de operación:

a) La titular minera deberá sustentar el tiempo de vida de la etapa de operación (14 años) y la capacidad máxima de hasta 600 TM/día de mineral no metálico.



“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”

En el recurso de reconsideración, el titular precisó que la consideración de los “14 años” es producto de un error material y falta de actualización del documento, debido a que en todo el resto del expediente (DIA y Anexos) se aclara y se menciona que los años de vida útil del proyecto pasará de 14 a 05 años.

Análisis.- El titular cumplió con realizar la corrección del tiempo de vida útil del proyecto, el cual, es de 5 años. Asimismo, esto se verifica en el Ítem 1.11.2. Etapa de Operación y Mantenimiento, Tabla 11. Cronograma - Etapa de Operación del Ítem 1.11.2.2. Cronograma de la Etapa de Operación, Tabla 7. Cronograma del Proyecto del Ítem 1.10. Tiempo de ejecución del Proyecto. En tal sentido, la observación N° 9 literal a), se considera como **ABSUELTA**.

4.6. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 13 ⁶.

En su recurso de reconsideración, el titular minero aclara que en el Anexo 4. Modelamiento de ruido se adjuntó las cadenas de custodia y en el Anexo 5. Cadenas de custodia se adjuntó la base de datos del modelamiento de ruido de la planta chancadora, esto corresponde a un error al momento de cargar los documentos, porque el sistema de la página del Ministerio no permite abrir el Anexo 5 donde se encuentra el Modelamiento de Ruido con la base de datos correspondiente. Dicho error del sistema debió ser avisado al titular para que se pueda presentar el documento correspondiente como información complementaria o por otros medios para que sea tomado en cuenta a la hora de la evaluación. Asimismo, adjunta el Modelamiento de ruido presentado en el Anexo 5 el día del ingreso del levantamiento de observaciones.

Análisis.- Se verifica a través del Anexo 4 (Modelamiento de Ruido), que el titular ha presentado la base de datos del modelamiento de ruido de la planta chancadora de acuerdo a lo requerido. En tal sentido, la observación N° 13 se considera como **ABSUELTA**.

4.7. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 22 literal b) ⁷.

En su recurso de reconsideración, el titular minero indicó que corrige la metodología de aplicación de la muestra teniendo en cuenta las características de homogeneidad de la población con un 95% de confianza en una comunidad pequeña. En este sentido presenta en la tabla 1 el tamaño de la muestra, así como las localidades del AISD: Urbanización Torre Blanca de San Antonio, Urbanización Torre Blanca, Urbanización los Portales de Carabayllo, Asociación de

⁶ **Observación N° 13.-** Respecto al Ítem 2.7.4.11 Ruido, la titular minera deberá estimar el nivel de ruido que se generará producto del uso de las máquinas para el funcionamiento de planta chancadora y en base a los resultados proponer medidas de manejo en el ítem que corresponda, considerando para tal los estándares nacionales de calidad ambiental, toda vez que se ha verificado a través de la información geoespacial (imágenes de satélite de fecha 28.04.2023) cercanía a los nuevos proyectos urbanísticos en el área circundante del proyecto.

⁷ **Observación N° 22.-** En el ítem 5.1. “encuestas”, se advierte que la titular minera presentó resultados de encuestas realizadas en el AA. HH “Villa San Antonio” el cual se encuentra fuera del área de influencia indirecta presentada Tabla N° 109 (ver figura N° 155). Así mismo, dichas encuestas se realizaron para el proyecto DIA de la empresa “Agregados Carapongo E.I.R.L.”. Al respecto, La titular deberá realizar un nuevo levantamiento de información para caracterizar los aspectos socioeconómicos del AISD, toda vez que la información presentada no corresponde al área de influencia del proyecto. Para ello deberá incluir la siguiente información en el ítem que corresponda:

- b) Aplicar una encuesta a las poblaciones colindantes: Asociaciones de Vivienda “Las Terrazas De Torre Blanca”; “San Antonio de Torre Blanca” y a la “Urbanización Los Portales De Carabayllo”, con una muestra representativa de hogares. La información deberá ser presentada en tablas o cuadros, señalando el número de casos y porcentajes de acuerdo a cada localidad del AISD.



"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"

vivienda las Terrazas de Torre Blanca, la Florida de Torre Blanca, con un tamaño de la muestra de 665 viviendas

Análisis.- El cambio de la metodología de la aplicación de la muestra es válido desde el punto de vista estadístico, garantiza la probabilidad que tienen las viviendas de ser representadas en el muestreo para el AISD. Las encuestas aplicadas representan las características de la población, así como la dinámica social económica y cultural que presentan tendencias y contextos similares; además se garantiza el 95% de confianza y el error muestral de 5% validos estadísticamente. En tal sentido, la observación N° 22 literal b) se considera como **ABSUELTA**.

4.8. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 22 literal c) ⁸.

En su recurso de reconsideración, el titular presenta información detallada sobre las variables demográficas de las diferentes zonas que integran el AISD relacionada a población por grupos de edad y sexo; así como la población en edad de trabajar y la Población económicamente activa PEA

Análisis.- En la tabla 3 el titular presenta la información demográfica: La población encuestada en área de influencia es de 1064 Habitantes que se distribuye en: urbanización torre Blanca San Antonio vive 31,59%, urbanización Torre Blanca 27,91%, Torre Blanca 23,68%, Asociación de viviendas Terrazas 10,15%, La florida de torre blanca 14,66%. Del total de la población 49,06% son hombres 50,94% mujeres. La población mayoritaria se ubica en el grupo etario entre 30 y 64 años con 42,29%; en los otros grupos de edad entre 5 y 14 años 30,92% entre los más significativos. En la tabla 4 se presenta información de la población en edad de trabajar que constituye el 65,23% y en la tabla 5 la PEA con el 81,4%. En tal sentido, la observación N° 22 literal b) se considera como **ABSUELTA**.

4.9. Sustento del recurso de reconsideración respecto de la observación N° 30 literal a) ⁹.

En su recurso de reconsideración el titular precisó que en la tabla 364 del estudio se indica que las actividades de cierre para los accesos serán la limpieza del terreno, refinación y nivelación. Estas actividades se realizarán para asegurar la estabilidad física de dichos componentes. Asimismo, se menciona que el perfil longitudinal de los accesos no supera el 12% de la pendiente, eso quiere decir que los accesos se encontrarán en una zona estable y no sería necesario realizar estudios ni informes de estabilidad física para dichos componentes.

Análisis.- Se verifica que el titular ha corregido el texto donde inicialmente señaló que al término del proyecto los accesos serán usados para lo que el dueño del terreno superficial vea conveniente; indicando que como medida de cierre considera la limpieza de terreno, refine y nivelación. En tal sentido, la observación N° 30 literal a) se considera como **ABSUELTA**.

⁸ **Observación N° 22.-** En el ítem 5.1. "encuestas", se advierte que la titular minera presentó resultados de encuestas realizadas en el AA. HH "Villa San Antonio" el cual se encuentra fuera del área de influencia indirecta presentada Tabla N° 109 (ver figura N° 155). Así mismo, dichas encuestas se realizaron para el proyecto DIA de la empresa "Agregados Carapongo E.I.R.L.". Al respecto, La titular deberá realizar un nuevo levantamiento de información para caracterizar los aspectos socioeconómicos del AISD, toda vez que la información presentada no corresponde al área de influencia del proyecto. Para ello deberá incluir la siguiente información en el ítem que corresponda:

c) Describir la Demografía (N° de jefes e integrantes del hogar, sexo y grupos de edad); Vivienda y Servicios (servicios básicos de las viviendas y materiales de construcción), principales actividades económicas (PET, PEA y nivel de ingresos).

⁹ **Observación N° 30 .-** En el ítem 10. "Plan de cierre o abandono", la titular minera deberá:

a) Incluir la descripción de las medidas de cierre de cada uno de los componentes declarados, de manera individual.



“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”

V. RESUMEN DEL PROYECTO «PLANTA DE BENEFICIO»

5.1. Descripción del proyecto

a. Datos del proyecto

- **Monto estimado de inversión:** S/. 5 596 000.00.
- **Zonificación:** PTP – Protección y Tratamiento Paisajística.
- **Propiedad superficial:** Las actividades del proyecto «Planta de Beneficio» se ejecutarán dentro de los terrenos superficiales pertenecientes a Inmobiliaria Makki E.I.R.L., el Sr. Francisco Gregorio Saavedra Suazo y el Sr. Andy Denis Carhuallanqui Diaz.

b. Criterios considerados en la selección del sitio en orden de importancia

- El proyecto «Planta de Beneficio» se encuentra rodeado de algunas canteras autorizadas o en proceso de formalización minera, las cuales servirán para el abastecimiento de materia prima (material no metálico).
- El área del proyecto «Planta de Beneficio» no se circunscribe a ningún área de reserva natural protegida.
- El proyecto «Planta de Beneficio» se ubica sobre una zona eriaza y con escasa población, presenta características de Desierto perárido Montano Bajo Subtropical

c. Objetivo

El objetivo del proyecto «Planta de Beneficio» de la Empresa Inmobiliaria Makki E.I.R.L, es brindar el servicio de chancado de minerales no metálicos y comercialización de agregados de construcción.

d. Localización geográfica y política del proyecto

Políticamente el proyecto «Planta de Beneficio» de la Empresa Inmobiliaria Makki E.I.R.L proyecto, se encuentra ubicado en el distrito de Carabaylo, provincia y departamento de Lima, entre los 200 y 530 m.s.n.m.

El acceso inicia en la intersección de la av. Manuel Prado y la Av. Túpac Amaru hasta llegar a la Av. Seis, donde se sigue por vía asfaltada durante 0,71 km hasta llegar a la Av. Micaela Bastidas; luego se continua mediante trocha carrozable por 0,34 km hasta llegar a la Av. Piamonte, para posteriormente llegar por vía asfaltada y trocha carrozable durante 0,79 km a San Antonio de Chaclla, donde se sigue por trocha carrozable por 1,44 km hasta llegar al proyecto «Planta de Beneficio».

e. Delimitación del perímetro del área efectiva

El área efectiva propuesta para el proyecto «Planta de Beneficio» abarca una superficie de 1,321 ha, y está conformada por una (1) área de beneficio y una (1) área de uso minero.

- **Área de beneficio.** - El área de beneficio tiene una superficie de 1,089 ha y está conformada por un (1) polígono, dentro del cual se distribuye la Planta Chancadora, el



“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”

acopio de materia prima, los depósitos de almacenamiento y grupo electrógeno.

Cuadro N° 1. Coordenadas del polígono de área de beneficio

Polígono	Vértice	Sistema de coord. UTM Datum WGS-84, Zona 18S		Área (ha)
		Este (m)	Norte (m)	
		Área de beneficio	V-1	
V-2	283 590,199	8 687 857,390		
V-3	283 548,844	8 687 824,453		
V-4	283 495,218	8 687 900,994		
V-5	283 585,125	8 687 967,587		
V-6	283 610,661	8 687 940,025		
V-7	283 630,792	8 687 914,954		
V-8	283 645,471	8 687 898,999		

Fuente: DIA «Makki» (2024)

- **Área de uso minero.** - El área de uso minero tiene una superficie de 0,232 ha y está conformada por un (1) polígono, donde se habilitarán los componentes los auxiliares del proyecto, tales como oficinas, comedor, taller de maestranza, estacionamientos, entre otros.

Cuadro N° 2. Coordenadas del polígono de área de uso minero

Polígono	Vértice	Sistema de coord. UTM Datum WGS-84, Zona 18S		Área (ha)
		Este (m)	Norte (m)	
		Área de uso minero	V-1	
V-2	283 646,210	8 687 991,340		
V-3	283 624,570	8 687 943,140		
V-4	283 579,090	8 687 980,500		

Fuente: DIA «Makki» (2024)

f. Cronograma del Proyecto

El cronograma propuesto para el proyecto «Planta de beneficio» tiene una duración de once (11) años, dentro de los cuales se desarrollarán las etapas de construcción, operación¹⁰, cierre y post cierre.

Cuadro N° 3. Cronograma de actividades

Etapa	Tiempo de duración		
Construcción	06 meses		
Operación y Mantenimiento		05 años	
Cierre			06 meses
Post Cierre			05 años
Total			11 AÑOS

Fuente: DIA «Makki» (2024)

g. Descripción del proyecto

Componentes del proyecto

El Proyecto «Planta de Beneficio», comprende el beneficio y preparación de agregados de construcción.

¹⁰De acuerdo a lo señalado en el recurso de reconsideración para la observación 9 a) el titular aclaró que el tiempo de vida útil del proyecto es de 05 años.





"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"

Para la ejecución de la operación minera no metálica será necesaria la construcción y habilitación de los siguientes componentes

Cuadro N° 4. Componentes del proyecto

Ítem	Componente	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 18 Sur		Área	Perímetro
		Este (m)	Norte (m)		
1	Garita de Control	283 588,00	8 687 981,00	6 m ²	10 m
2	Oficina	283 606,00	8 687 993,00	40 m ²	26 m
3	Comedor	283 610,31	8 687 995,84	15 m ²	16 m
4	Centro de Acopio Temporal de RR.SS.	283 605,00	8 687 978,00	9 m ²	12 m
5	Tanque de Agua para Mitigación de la Generación de Material Particulado	283 591,00	8 687 976,00	-	-
6	Planta Chancadora	283 563,00	8 687 892,00	1651,68 m ²	198,30 m
7	Baño Químico	283 625,00	8 688 005,00	1,44 m ²	4,8 m
8	Almacén de Insumos químicos	283 609,00	8 687 969,00	12 m ²	14 m
9	Almacén de Herramientas	283 609,00	8 687 959,00	12 m ²	14 m
10	Estacionamiento de Vehículos Pesados	283 626,00	8 687 957,00	480 m ²	64 m
11	Estacionamiento de Vehículos Livianos	283 634,00	8 688 000,00	60 m ²	32 m
12	Acopio de Materia Prima	283 597,00	8 687 895,00	224,73 m ²	-
13	Taller de Maestranza	283 612,00	8 687 977,00	52,83 m ²	30,72 m
14	Depósito Temporal de Polvillo	283 554,00	8 687 860,00	92,58 m ²	-
15	Depósito de Almacenamiento de ½"	283 568,80	8 687 874,05	63,28 m ²	-
16	Depósito de Almacenamiento de ¾"	283 555,31	8 687 874,62	58,617 m ²	-
17	Depósito de Almacenamiento de Huso 67	283 580,99	8 687 887,27	58,617 m ²	-
18	Depósito de Almacenamiento de Arena Chancada	283 575,98	8 687 904,23	100,23 m ²	-
19	Grupo Electrónico de la Planta	283 556,00	8 687 844,00	-	-
20	Grupo electrónico para componentes auxiliares	283 612,86	8 687 996,74	-	-
21	Acceso 1	Inicio: 283 568,66 8 687 956,42	Fin: 283 559,53 8 687 846,69	-	-
22	Acceso 2	Inicio: 283 575,39 8 687 951,27	Fin: 283 524,19 8 687 882,20	-	-

Fuente: DIA «Makki» (2024)

- **Garita de control, oficinas y comedor.-** Estos componentes contarán con una base de concreto (5 cm de ancho), estructura de machimbrado y techo de calamina.
- **Centro de acopio temporal de RRSS.-** El piso estará compactado con arcilla y cubierto con una geomembrana impermeable para evitar cualquier contaminación del medio ambiente. Los residuos industriales y peligrosos estarán separados por unas barreras (tierra, arcilla y geomembrana) de 0,30 m. Contará con un techo de dos aguas con toldo y pilotes de madera como alternativa opcional.
- **Tanque de agua para mitigación de la generación de material particulado.-** El área donde



"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"

se ubicará el tanque de agua se habilitará sobre una base de concreto. El tanque para mitigación de material particulado tendrá una capacidad de 1 000 L.

- **Planta chancadora.-** La planta chancadora es portátil y contará con un sistema de rodaje tipo oruga. Se habilitará y compactará el suelo para la planta de chancado, trituración y clasificación, la misma que cubre un área aproximada de 1651.68 m². El área total abarca a los depósitos de almacenamiento de los productos finales de la planta chancadora. Una vez compactada el suelo y ubicada la parte móvil de la planta chancadora, se realizará el armado e instalación de las máquina y equipos (chancadoras, fajas transportadoras, zarandas, etc.). Se contará con 02 chasis con dimensiones de 8,928 m de largo x 4 m de ancho y 12,667 m de largo x 4 m de ancho respectivamente, de los cuales en el chasis N° 1 estará la tolva vibratoria, chancadora primaria o de quijada; sobre el chasis N° 2 estará la zaranda vibratoria y la chancadora secundaria o cónica.
- **Baño químico.-** Se contará con un baño químico que contará con un tanque hermético para almacenar las aguas residuales; cuyo manejo será mediante la empresa instaladora del baño químico.
- **Almacén de insumos químicos.-** El almacén estará cubierto con pilotes de madera y toldo para fines de protección contra la lluvia y el sol; el piso estará compactado con arcilla y cubierto con una geomembrana impermeable para evitar cualquier contaminación del medio ambiente.
- **Almacén de herramientas.-** El almacén contará con una base de concreto (5 cm de ancho), estructura de machimbrado y techo de calamina; asimismo, contará con una ventana de vidrio, con marcos de aluminio.
- **Estacionamiento de vehículos pesados.-** Se habilitará y compactará un área de 480 m², para el estacionamiento de vehículos pesados como maquinarias y equipos utilizados en la actividad.
- **Estacionamiento de vehículos livianos.-** Se habilitará y compactará un área de 60 m², para el estacionamiento de vehículos livianos como autos, camionetas, etc.
- **Acopio de materia prima.-** Se habilitará y compactará un área de 224,73 m², para almacenar la materia prima traída de las canteras aledañas, e iniciar con el proceso de beneficio del material.
- **Taller de mastranza.-** Se construirá un área de 52,83 m², con base de concreto (0,15 m de ancho), estructura de machimbrado y techo de calamina, contará con una ventana de vidrio, con marcos de aluminio. Este componente estará destinado a la reparación y mantenimiento de equipos, maquinarias y/o herramientas utilizadas en el área de actividad del proyecto.
- **Depósito Temporal de Polvillo.-** Se ha identificado una zona que cumple con las características necesarias para depositar material no comercializable. El área que ocupa este depósito es de 92,58 m², este material será almacenado hasta la etapa de cierre del proyecto y se usará con fines de nivelación del terreno. De surgir la necesidad de emplear otras áreas para estos fines, se deberá tener en cuenta ubicarlos dentro del área del proyecto.
- **Depósito de Almacenamiento de ½".-** Se habilitará un área de aproximadamente 63,28



"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"

m², esta área servirá para el almacenamiento temporal del producto final piedra ½" para posteriormente ser comercializado.

- **Depósito de Almacenamiento de ¾", Huso 67.-** Se habilitarán 02 áreas de aproximadamente 8,64 m de diámetro y 4 m alto, estas áreas servirán para el almacenamiento temporal de los productos finales (piedra ¾", Huso 67) para posteriormente ser comercializados.
- **Depósito de Almacenamiento de arena chancada.-** Se habilitará un área de aproximadamente 100,23 m², esta área servirá para el almacenamiento temporal del producto final arena chancada para posteriormente ser comercializado.
- **Grupo Electrónico de la Planta.-** Se habilitará un área de 16 m² para ubicar un generador eléctrico de potencia 350 Kw, con base de concreto (5 cm de ancho), estructura de machimbrado y techo de calamina.
- **Grupo Electrónico para los componentes auxiliares.-** Se habilitará un área de 16 m² para ubicar un generador eléctrico de potencia 250 Kw., necesario para abastecer de energía eléctrica a los componentes auxiliares que lo necesiten.
- **Accesos.-** Se habilitará dos tramos de vía de acceso para poder acceder a los componentes del área de beneficio, sus tramos serán de 0,19 km y 0,12 km respectivamente y contarán con un ancho de 8 m.

Descripción del proceso de operación

La Etapa de Operación minera no metálica estará comprendida por las actividades de chancado y clasificación de agregados de construcción y se dará a partir de la adquisición de materia prima (Material Over y Piedra). El tiempo de vida de la etapa de operación del proyecto es de cinco (5)¹¹ años y se considera operar una capacidad máxima de hasta 600 TM/Día de mineral no metálico (agregados para la construcción).

- **Recepción de materia prima.-** El mineral no metálico (agregados de la construcción) es llevado a través de volquetes a la zona de Acopio de Materia Prima.
- **Tolva de alimentación vibratoria.-** La materia prima adquirida ingresa a la tolva de alimentación de gruesos provista de una parrilla con una capacidad de 20 m³ (4.5 L x 3.2 A x 1.4 H), recibirá en promedio como máximo de 600 TM/día, alimentará el proceso de chancado para su reducción con el mineral a granulometrías menor a 5", para luego ingresar a la chancadora primaria (de quijadas).
- **Chancadora Primaria (Chancadora de Quijadas).-** Los materiales con granulometrías menor a 5" son recibidos por la Chancadora Primaria (de quijadas) con dimensiones 2 520 L mm. x 1840 W mm. x 2303 H mm, con motor de 75 Kw. En este lugar se cumple la función de reducir el tamaño del mineral de 5" a 1", ½", ¾". Una vez chancada la piedra, se transporta por la faja transportadora N° 1 hacia la Zaranda Vibratoria (del proceso de la chancadora primaria se genera el polvillo).
- **Faja transportadora N° 1.-** Trasladará el mineral desde la chancadora de mandíbula hacia

¹¹ El tiempo de vida útil del proyecto está proyectado en función a la viabilidad urbanística de la zona de interés y a los acuerdos con el Sr. Andy Denis Carhuallanqui Diaz sobre el proyecto urbanístico dentro de su terreno superficial.



"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"

la zaranda vibratoria, tiene una banda de 36" x 24,6 m.

- **Zaranda Vibratoria.-** Se recepciona el material en total 510 TM, de esa cantidad, los materiales con diámetros mayor a 1" son retornados (385 TM) a través de la faja N° 2 hacia la chancadora primaria (para su reducción granulométrica), posteriormente son transportados nuevamente por la faja N° 1 hacia la zaranda vibratoria, y el resto de material (125 TM) es transportado a través de una faja interna hacia la chancadora cónica para la obtención de productos con menor diámetro (arena chancada), el cual es retornado a través de otra faja interna hacia la zaranda vibratoria para su clasificación final.
- **Chancadora secundaria (Chancadora de cono).-** En la chancadora secundaria (Chancadora de cono) se triturará todo el material recepcionado (125 TM) a una granulometría menor a ¼", para luego ser transportado por una faja interna hacia la zaranda vibratoria (clasificadora) para su clasificación final.
- **Fajas Transportadoras.-** Serán necesarios 06 Fajas Transportadoras, su función es transportar el agregado a las diferentes máquinas que conforman la planta chancadora.
- **Almacenamiento de los Productos Finales.-** Cada uno de los productos finales obtenidos del proceso de la Planta Chancadora tendrán su Área de Depósito de Almacenamiento saliendo de la Faja Transportadora, y estarán apilados independientemente para su comercialización.
- **Comercialización.-** Una vez almacenado el producto en su respectiva Área, se procederá al cargado en los volquetes para su posterior comercialización.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



"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"

Equipos y Maquinarias	Tipo de Insumo	Duración	Cantidad Total
Cargador frontal	Grasas		2 006,4 Unid.
	Petróleo (Diesel Nº 2)		28 760 gal
	Aceites		1 556 Gal
	Grasas		314 Unid.
Otros imprevistos	Petróleo (Diesel Nº 2)		6 600 gal
	Aceites		396 Gal
	Grasas		132 Unid.
Etapa de cierre			
Maquinarias	Petróleo (Diesel Nº 2)	06 meses	12 m³

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Productos y subproductos.- En el siguiente cuadro se muestran los productos y subproductos obtenidos.

Cuadro N° 6. Productos y subproductos

Producto	Cantidad promedio diario del producto	Subproducto obtenido	Cantidad promedio diario del subproducto	Indicar si realiza el aprovechamiento del subproducto
Piedra de ½"	135 TM/día	Polvillo (material no comercializable)	90 TM	Sí
Piedra de ¾"	125 TM/día			
Huso 67	125 TM/día			
Arena chancada	125 TM/día			

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Equipos y maquinarias. - En el siguiente cuadro se listan los equipos y maquinarias que se utilizarán en las actividades de beneficio de mineral no metálico.

Cuadro N° 7. Equipos y maquinarias

Nombre de Equipo/Maquinaria	Cantidad	Características
Etapa de construcción		
Excavadora	01	Marca: Cat Modelo: 320F
Cargador frontal	01	Marca: Cat Modelo: 950GC
Etapa de operación		
Volquete	03	Capacidad de carga de 15 m³
Cargador frontal	02	Marca: Cat Modelo: 950GC
Tolva de alimentación	01	Provista de una parrilla con abertura de 4.5 m x 3.2 m y una capacidad de 20 m³
Chancadora primaria (de quijada)	01	2520 L mm x 1840 W mm x 2303 H mm
Chancadora secundaria (cónica)	01	2821 L mm x 1880 W mm x 2164 H mm
Zaranda vibratoria clasificadora	01	Zaranda vibratoria de 4 niveles, con motor de 20 HP Kw. Altura max 7.747 m, ancho 2.104 m - Nivel 1: Piedra de ½" - Nivel 2: Piedra de ¾" - Nivel 3: Huso 67 - Nivel 4: arena chancada
Fajas transportadoras	06	- Faja Nº 1: 36" x 24.8 m, con motor 11Kw. - Faja Nº 2: 30" x 18 m, con motor de 7.5 Kw. - Faja Nº 3: 24" x 15 m, con motor de 7.5 Kw. - Faja Nº 4: 24" x 15 m, con motor 5.5 Kw. - Faja Nº 5: 24" x 15 m, con motor 5.5 Kw. - Faja Nº 6: 24" x 15 m, con motor 5.5 Kw.



“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”

Nombre de Equipo/Maquinaria	Cantidad	Características	
Grupo electrógeno	02	Potencia: 350 Kw Frecuencia: 60 Hz Peso: 1200 Kg Voltaje: 440 voltios	Potencia: 250 Kw Frecuencia: 60 Hz Peso: 600 Kg Voltaje: 240 voltios

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Personal. -

El proyecto «Planta de Beneficio» requerirá aproximadamente 11 trabajadores durante la etapa de operación, en la que se da la mayor demanda de personal.

Cuadro N° 8. Personal requerido por el proyecto Planta de beneficio

Etapa	Puesto de trabajo	Cantidad de personal	Permanencia	Turnos de trabajo
Construcción	Supervisor	1	06 meses	De lunes a viernes (08:00 Hrs – 17:00 Hrs)
	Operador de maquinaria	2	06 meses	
	Mecánico	1	06 meses	
	Obreros	3	06 meses	
	Vigilante	1	06 meses	
Total		08		
Operación	Administración	1	Anual	De lunes a viernes (7:00 Hrs – 17:30 Hrs)
	Ing. residente	1	Anual	
	Técnico encargado de la planta	1	Anual	
	Operador de planta	3	Anual	
	Choferes	2	Anual	
	Mecánico	1	Anual	
	Vigilante	1	Anual	
Operación del campamento (limpieza)	1	Anual		
Total		11		
Cierre	Chofer	1	06 meses	De lunes a viernes (08:00 Hrs – 17:00 Hrs)
	Operación de cierre (limpieza, nivelación y)	2	06 meses	
Total		3		

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Requerimiento de energía. -

La energía a utilizar para funcionamiento de la «Planta de Beneficio» será suministrada por un (01) grupo electrógeno de 350 Kw. Asimismo, en las instalaciones del área de uso se contará con un (01) grupo electrógeno que brindará energía eléctrica de 250Kw a los componentes que lo requieran.

Se precisa que, para las etapas de construcción y cierre, los trabajos se realizarán en un turno de 08 horas (diurno), de tal modo que no se necesitará energía eléctrica.

Requerimiento de agua. -

En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento de agua estimado para el proyecto «Planta de Beneficio».

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





“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 N° 9. Requerimiento de agua el proyecto «Planta de Beneficio»

Fuente de Abastecimiento	Consumo Volumen (m ³)					
	Etapa de construcción		Etapa de operación		Etapa de cierre	
	Temp. Húmeda	Temp. Húmeda	Temp. Húmeda	Temp. Seca	Temp. Húmeda	Temp. Seca
Camión cisterna - regado de vía	1 292,4	2 154	12 204	85 140	1 292,4	2 154
Camión cisterna - regado del área de la planta	-		1 200			
Camión cisterna - tanque de baño químico	5,76		57,6		1,44	
Compra de bidones de agua	1,92		26,4		0,72	

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Residuos sólidos

- **Residuos sólidos no peligrosos domésticos.** - Este tipo de residuos está compuesto por restos de alimentos, cáscaras de fruta, restos de aseo personal y otros similares.

Cuadro N° 10. Residuos sólidos no peligrosos domésticos

Etapa	Número de trabajadores	Generación diaria (kg/día)	Generación mensual (kg/mes)	Duración	Generación total (kg)
Construcción	8	4,8	105,6	06 meses	633,6
Operación	11	6,6	145,2	05 años	8 712
Cierre	3	1,8	39,6	06 meses	237,6

Fuente: DIA «Makki» (2024)

- **Residuos sólidos industriales y peligrosos.** - Estos tipos de residuos serán almacenados en contenedores (cilindros metálicos) que estarán debidamente etiquetados por cada tipo de residuo, según la Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2019, dentro del centro de acopio temporal de RR.SS. La disposición final de estos residuos estará a cargo de una EO-RS autorizada por el MINAM.

Cuadro N° 11. Residuos sólidos industriales y peligrosos

Tipo de residuo		Generación anual (kg)	Duración	Generación total (kg)
Residuos Sólidos Industriales	Chatarra metálica	450	05 años	7 750
	Envases de aceites y grasas	300		
	Trapos, maderas y cables	300		
	Otros	500		
Residuos peligrosos (paños absorbentes, trapos impregnados de combustible, grasas)		50		250

Fuente: DIA «Makki» (2024)

Efluentes a generar

- **Efluentes Industriales.** - Para las actividades de beneficio de mineral no metálico, no se requerirá de agua, por lo tanto, no se generará efluentes industriales.
- **Efluentes domésticos.** - No se generarán efluentes domésticos, debido a que los trabajadores harán uso de un baño químico.



"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"

5.2. Línea base

a. Descripción del medio físico

- **Topografía.** — El proyecto «Planta de Beneficio» se encuentra entre los 200 y 530 m.s.n.m, presenta una fisiografía escarpada en partes abruptas, demarcándose sobre el paisaje en torno al río Chillón y en los límites de Carabayllo, dos (2) subpaisajes: 'Llanura Aluvial' y 'Valle encajonado'.
- **Suelos.** — Según el Mapa de Suelos del Perú, en el área de estudio se ha identificado un (1) tipo de suelo, Fluvisol éutrico Regosol ético (Fle – Rge).
- **Geología.** - A nivel de geología regional, se ha considerado a la cuenca hidrográfica del río Chillón, correspondiente a areniscas cuarzosas del Morro Solar, rocas andesíticas del Grupo Puente Piedra, Formación Santa Rosa, Grupo Casma y rocas intrusivas del Batolito de la Costa. A nivel de geología local, se ha identificado las unidades geológicas Depósito aluvial (Qh-al), Super Unidad Santa Rosa (Ks-sr 1-tn, gd), Grupo Casma – Formación Quilmaná (Kis-qui3) y Super Unidad Santa Rosa (Ks-sr 1-tn, di).
- **Geomorfología.** — En el área de estudio se ha identificado a las subunidades geomorfológicas montaña en roca intrusiva (RM-ri) y vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at).
- **Hidrología.** — El área del proyecto se encuentra ubicada en la vertiente Hidrográfica del Pacífico, en la cuenca baja del río Chillón. Asimismo, se precisa que dentro del área de estudio no se ubica ningún cuerpo hídrico.
- **Hidrogeología.** — En el área de estudio no se ubican pozas de agua cercana. Asimismo, las unidades hidrogeológicas registradas son Acuífero Poroso No Consolidado Alta (APNCa), Acuitardo Sedimentario (ATS) y Acuitardo Intrusivo (ATI).

Meteorología, clima y zonas de vida

Según el Mapa de Clasificación climática nacional, empleada por el SENAMHI, el área de estudio cuenta con un (1) tipo de clima:

- E (d) B': Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado

La estación meteorológica, considerada como referencial para caracterizar el clima del área del proyecto «Planta de Beneficio», es la estación del SENAMHI "Carabayllo". Los datos meteorológicos de temperatura (T), Humedad (%), velocidad y dirección del viento corresponden al periodo 2020 -2021.

Calidad de aire. -

Para la caracterización de la calidad de aire, se realizaron muestreos en dos (2) estaciones (CA-01 y CA-02) en el mes de noviembre de 2022. Las concentraciones registradas en la evaluación de calidad de aire para los parámetros: Partículas menores a 10 micrones (PM₁₀), Partículas menores a 2.5 micrones (PM_{2.5}), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de Azufre (SO₂) se encuentran dentro de los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM).



“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”

Calidad de ruido. -

Para la evaluación de la calidad de ruido ambiental, se realizaron muestreos en cuatro (4) estaciones (R-01, R-02, R-03 y R-04) en el mes de noviembre de 2022. Los valores registrados no sobrepasan los niveles de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para Zona Industrial.

Calidad de suelo. -

Para la evaluación de la calidad de suelo, se realizó el muestreo en una (1) estación (CS-01) en el mes de noviembre de 2022. Las concentraciones registradas en la evaluación de calidad de suelo para los parámetros: Benceno, Bifenilos policlorados (PCBs), Etilbenceno, Hidrocarburos de petróleo – rango: C6 – C10, Hidrocarburos de petróleo – rango: C10 – C28, Hidrocarburos de petróleo – rango: C28 – C40, Tolueno y Xileno, se encuentran dentro de los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM) de la categoría comercial/industrial/ extractivo.

b. Descripción del medio biológico

- **Flora terrestre.** - Se estableció un total de dos (2) estaciones de muestreo, identificadas como FLO-01 y FLO-02. La flora registrada estuvo conformada únicamente por la especie *Neoraimondi arequipensis* “Cactus”, perteneciente a la familia Cactaceae del orden Caryophyllales y clase Eudicotyledoneae, la misma que no se encuentra en ninguna categoría de conservación de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, la IUCN y la CITES, ni es considerado especie endémica para el Perú.
- **Fauna Terrestre.** - Dentro del área de estudio se evaluó tres (3) grupos de fauna terrestre: mastofauna (mamíferos), avifauna (aves) y herpetofauna (anfibios y reptiles). Se registraron las especies de avifauna *Columba Zenaida sp* “Paloma” y *Progne murphyi* “Golondrina negra peruana”; las especies de mamíferos *ChingaCanis Lupus Familiaris* “Perro doméstico”, *Felis silvestris catus* “Gato doméstico” y *Rattus Rattus* “Rata común” y a la especie de herpetofauna *Microlophus peruvianus* “Lagartija peruana”; de las cuales i) según Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, no se reporta a ninguna especie en alguna categoría de conservación, ii) según la IUCN, se reporta a la especie de avifauna *Progne murphyi* en la categoría casi amenazado (NT) y a la especie de mamífero *Rattus Rattus*, así como la especie de herpetofauna *Microlophus peruvianus*, en la categoría de preocupación menor (LC) y iv) según la lista de especies endémicos del Perú, sólo la especie de avifauna *Progne murphyi* es considerado como especie endémica para el Perú.

c. Descripción y caracterización de los aspectos social, económico, cultural y arqueológico

- **Área de influencia social Directa (AISD).** - El AISD del proyecto «Planta de beneficio» se ha delimitado considerando las vías de acceso a utilizar, las urbanizaciones y asentamientos humanos circundantes al área efectiva. El AISD está conformado por las siguientes localidades:

Cuadro N° 12. Localidades del AISD

Localidad	Categoría	Provincia	Distrito
Urb. Torreblanca de San Antonio	Urbanización	Lima	Carabayllo
Urb. Torre Blanca	Urbanización		
Torreblanca	Urbanización		

Handwritten signatures in blue ink on the left margin.





"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"

Localidad	Categoría	Provincia	Distrito
Urb. Los portales de Carabayllo	Urbanización		
Asociación de vivienda Las Terrazas de Torre Blanca	Asociación		
Florida de Torre Blanca	Asociación		

Fuente: DIA «Makki» (2024)

- **Área de influencia social Indirecta (AISI).** - El AISI del proyecto «Planta de Beneficio» está conformado por el distrito de Carabayllo ubicado en provincia y departamento de Lima.
- **Arqueología y patrimonio cultural.** - El titular realizó una inspección arqueológica donde se señala que, dentro del área evaluada, no existen restos arqueológicos.

h. Área de influencia ambiental y social

- **Área de influencia ambiental directa (AIAD).**- El AIAD comprende el área en la que ocurren los efectos directos e inmediatos por las obras y actividades del proyecto sobre los distintos componentes ambientales. El AIAD del proyecto «Planta de beneficio» comprende de un (1) polígono irregular, cuya área es de 127,43 ha.
- **Área de influencia ambiental indirecta (AIAI).**- El AIAI comprende el área en el cual se perciben efectos que no son inmediatos o se dan a cierta distancia, sin alterar significativamente las condiciones de línea base. El AIAI del proyecto «Planta de beneficio» comprende de un (1) polígono irregular, cuya área es de 364,16 ha.
- **Área de influencia social Directa (AISD).** - El AISD del proyecto «Planta de beneficio» se ha delimitado considerando las vías de acceso a utilizar, las urbanizaciones y asentamientos humanos circundantes al área efectiva. El AISD está conformado por las localidades "Urb. Torreblanca de San Antonio", "Urb Torre Blanca", "Torreblanca", "Urb. Los portales de Carabayllo", "Asociación de vivienda Las Terrazas de Torre Blanca" y "Florida de Torre Blanca".
- **Área de influencia social Directa (AISI).** - El AISI del proyecto «Planta de Beneficio» se ha delimitado considerando la afectación de un componente socio ambiental con intensidad mínima o poco significativa, tomando en cuenta la proximidad geográfica y el desarrollo de las actividades en ejecución. El AISI está conformado por el distrito de Carabayllo ubicado en provincia y departamento de Lima.

5.3. Plan de Participación Ciudadana

Mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación de la DIA

Encuestas. – El titular realizó 252 encuestas el día 27.11.2023 a los pobladores de las localidades del AISD, donde se registró información sobre i) demográfica, ii) hogar y vivienda, iii) información económica, iv) organización social y cultural, v) información sobre educación, vi) percepciones, vii) tendencia en la localidad con la presencia del proyecto y viii) información sobre salud, en el cual señala que el 79,76% de la población total encuestada del AISD considera que su localidad estaría mejor con la presencia del proyecto; el 11,11% considera que su localidad seguiría igual con la presencia del proyecto; y el 9,13% no sabe/no opina.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





“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”

5.4. Descripción de los posibles impactos ambientales

La identificación y evaluación de las posibles alteraciones ambientales, en la ejecución del Proyecto “Planta de Beneficio”, ha sido realizada en base a la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández - Vitora, a partir del cual se ha elaborado una matriz de calificación de impactos ambientales que se generan como consecuencia de la implementación del proyecto.

La interacción de cada actividad con los factores ambientales incluirá criterios de evaluación y coeficientes de ponderación de acuerdo con la metodología empleada, determinando una evaluación cualitativa del impacto.

La importancia del impacto de una acción sobre un factor ambiental ha sido calculada mediante la siguiente expresión:

$$I = +/- (3*IN+2*EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Dónde:

I: Impacto; IN: Intensidad; EX: Extensión; MO: Momento; PE: Persistencia; RV: Reversibilidad; SI: Sinergia; AC: Acumulación; EF: Efecto; PR: Periodicidad y MC: Recuperabilidad.

Los valores numéricos obtenidos se agruparon en cuatro (4) rangos de significancia, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 13. Significancia de los Impactos

Valor	Clasificación Metodología Conesa Fernandez - Vitora	D.S. 019-2009-MINAM
0 – 25	Leve	Leve
25 – 50	Moderado	Moderado
51 – 75	Alto	Significativo
< 75	Muy Alto	Significativo

Fuente: DIA «Makki» (2024).

Valoración del impacto ambiental

Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado. – Este impacto se presenta durante las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). La alteración de la calidad de aire por generación de material particulado ha sido jerarquizada como **impacto negativo leve** con un valor de significancia de entre **-18 y -22** para la etapa de construcción, entre **-17 y -25** para la etapa de operación y **-19** para la etapa de cierre.

Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión. – Este impacto se presenta durante las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). La alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión ha sido jerarquizada como **impacto negativo leve** con un valor de significancia de entre **-18 y -19** para la etapa de construcción, entre **-14 y -22** para la etapa de operación y **-19** para la etapa de cierre.

Variación del nivel de ruido. – Este impacto se presenta durante las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). La variación del nivel de ruido ha sido jerarquizada como **impacto negativo leve** con un valor de significancia de **-18** para la etapa de construcción, entre **-14 y -23** para la etapa de operación y **-19** para la etapa de cierre.

Disminución de la cantidad de suelo. – Este impacto se presenta durante las etapas de construcción y cierre. La disminución de la cantidad de suelo ha sido jerarquizada como **impacto**

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





“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”

negativo leve con un valor de significancia de **-21** para la etapa de construcción y **-19** para la etapa de cierre.

Alteración de la calidad del paisaje. – Este impacto se presenta durante las etapas de construcción y operación. La alteración de la calidad del paisaje ha sido jerarquizada como **impacto negativo leve** con un valor de significancia de entre **-17 y -22** para la etapa de construcción, entre **-24 y -25** para la etapa de operación.

Modificación del hábitat terrestre de la fauna. - Este impacto se presenta durante las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). La modificación del hábitat terrestre de la fauna ha sido jerarquizada como **impacto negativo leve** con un valor de significancia de entre **-17 y -20** para la etapa de construcción, **-20** para la etapa de operación y **-17** para la etapa de cierre.

Incremento del nivel adquisitivo. - Este impacto se presenta durante las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). El incremento del nivel adquisitivo ha sido jerarquizado como **impacto negativo leve**¹².

5.5. Plan de Manejo Ambiental

a. Medidas de manejo ambiental

- Se realizará humectación y regado de vías de accesos.
- Se colocará carteles de avisos respecto al límite de velocidad (30 – 35 KPH).
- Se limitará el movimiento de tierras en el área donde se instalarán los componentes de la planta chancadora móvil.
- Se recomendará el apagado de los motores en caso no se encuentren en uso.
- Se realizará humectación de la carga de tolva de los vehículos de carga.
- Se colocará mallas de red en las tolvas de carga.
- Se colocará un sistema de aspersión de agua a las fajas transportadoras.
- Se realizará un programa de mantenimiento técnico y mecánico de manera continua, correctiva y preventiva a los equipos y vehículos.
- Se realizará inspecciones de los equipos y vehículos de manera continua.
- Se prohibirá la quema de cualquier residuos o material inservible dentro del área de influencia del proyecto.
- Se implementarán carteles de uso de claxon.
- Se implementará el uso obligatorio del equipo de protección de personal (tapones o audífonos auditivos de seguridad).
- Se colocarán silenciadores a los equipos, maquinarias y vehículos que se puedan acoplar o modificar.
- Se implementarán contenedores rotulados para la disposición de residuos sólidos (Referencia: N.TP. 900.058.20.19, y D.S. N° 023-2017-EM).
- Se contarán con Kit antiderrames.
- Los materiales excedentes de limpieza y nivelación de tierra serán trasladados a una zona de depósito.
- Se colocarán bases de concreto como medida de impermeabilización del suelo.
- Se recogerá todo tipo de residuos generados durante las actividades de trabajo.

¹² El titular señaló que la calificación de este impacto corresponde a “Moderado”; no obstante, considerando las actividades y el tiempo de vida útil del proyecto Planta de Beneficio para la presente DIA; se considera que el impacto por incremento del nivel adquisitivo corresponde a un impacto “Leve”, toda vez que de acuerdo con el Artículo 36° del D.S. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los proyectos Clasificados como Categoría I Declaración de Impacto Ambiental (DIA), corresponden a proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos leves.



"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"

- Se realizará medidas de reciclado de residuos sólidos, como medida de manejo ambiental.
- Los residuos generados serán llevados a su disposición final por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS).
- Se adecuarán medidas para la disminución de los ruidos, como el de determinar horarios y condiciones para el uso de maquinarias y equipos.
- Se realizarán charlas de información y crear conciencia sobre el cuidado de la fauna entre los trabajadores del proyecto.
- Se prohibirá a los trabajadores la caza de animales silvestres.
- Se realizará las actividades solo en los lugares indicados.
- Se mantendrá una oficina de Información Permanente (OIP). La empresa mantendrá el buen relacionamiento con los pobladores del área de influencia social del proyecto, permitiendo la interacción permanente con la población mediante personal capacitado de la empresa, colocando en conocimiento los detalles del proyecto.
- Se ejecutarán actividades de capacitación y/o inducción en "relaciones comunitarias y código de conducta", para todos los colaboradores de la empresa con condición previa a la actividad laboral.
- Se brindará empleo local a los pobladores del AISD de acuerdo con la normativa laboral vigente, siempre y cuando los postulantes cumplan los requisitos de calificación, experiencia y aptitud física requeridos para el puesto de trabajo.
- Durante la etapa de operación se realizará lo siguiente:
 - o Donación de útiles escolares para los estudiantes de los colegios del área de influencia social directa. 20 packs de útiles al colegio privado Santo Domingo El Maestro, 20 packs de útiles al colegio privado Newton y 50 packs de útiles al I.E. Torreblanca.
 - o 01 campaña de salud gratuita para las poblaciones más vulnerables del AISD.
 - o 01 donación por año de alimentos a las ollitas comunes, comedores y vasos de leche del AISD.
 - o Colaboración y participación en actividades sociales (04 campañas navideñas).
- Como medida de manejo durante la etapa de cierre se usará el suelo origen para el llenado, nivelación y compactación del área disturbada por lo cual el aspecto visual del área se integrará al entorno con excelente adaptabilidad, además la morfología y paisaje del área donde se encontrará la chancadora móvil y sus componentes auxiliares se encuentra modificada y disturbada por actividades y trabajos anteriores y externos.

b. Plan de seguridad y salud ocupacional

El titular presenta el plan de seguridad y salud ocupacional como parte de las actividades del Proyecto "Planta de Beneficio", en Cumplimiento del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera según D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S N° 023-2017-EM.

c. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo N° 1278, el titular presenta el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS), donde establece medidas que prevengan y minimicen la generación de residuos sólidos; además de la adecuada segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición de los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto «Planta de Beneficio».

Se habilitarán cilindros de acuerdo con el código de colores establecidos en la NTP 900.058.2019 que facilitarán la segregación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos).



“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”

Una EO-RS, debidamente registrada y autorizada, será la responsable de recoger los residuos y transportarlos hasta los sitios autorizados para su respectiva disposición final.

d. Plan de relaciones comunitarias

El Plan de relaciones comunitarias (PRC) tiene como objetivo identificar, entender y gestionar los aspectos sociales relacionados con las actividades del proyecto y lograr una comunicación efectiva para fortalecer la confianza entre la población y el titular del proyecto, mediante la transparencia en la información brindada acerca de las actividades del proyecto. El PRC considera los siguientes programas sociales:

- Programa de comunicaciones y consultas.
- Programa de apoyo para el desarrollo local.

e. Plan de seguimiento y control. -

El Plan de seguimiento y control constituye un documento técnico de control ambiental que permite llevar a cabo el seguimiento de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental.

Cuadro N° 14. Plan de vigilancia ambiental

Estación	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Norma
	Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire				
Parámetros: Dióxido de Azufre (SO ₂), Dióxido de Nitrógeno (NO ₂), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2.5}), Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀) Frecuencia: Semestral				
CA-01	283 508	8 687 690	676	D.S. N° 003-2017-MINAM y D.S. N° 011-2023-MINAM
CA-02	283 659	8 687 988	610	
Nivel de ruido ambiental				
Parámetros: LAeqT (Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente en horario diurno y nocturno) Frecuencia: Semestral				
R-01	283 705	8 688 499	497	D.S. N° 085-2003-PCM
R-02	283 242	8 688 237	503	
Calidad de suelo				
Parámetros: Benceno, Bifenilos Policlorados (PCBs), Hidrocarburos de Petróleo – rango (C6 – C10), Hidrocarburos de Petróleo – rango (C10 – C28), Hidrocarburos de Petróleo – rango (C28 – C40), Tolueno, Xileno. Frecuencia: Semestral				
CS-01	283 611	8 687 970	607	D.S. N° 011-2017-MINAM

Fuente: DIA «Makki» (2024).

f. Plan de contingencia

El titular presenta el Plan de Contingencias, donde se establecen acciones de prevención y respuesta ante situaciones de emergencia con el fin de, evitar potenciales incidentes o minimizar los daños a los colaboradores, el ambiente, la propiedad, equipos e instalaciones. El presente plan de contingencia, considera medidas para situaciones como derrame de hidrocarburos, incendios, desastres naturales y accidentes de trabajo.

(Vertical list of handwritten signatures in blue ink)





"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"

g. Plan de cierre

Cierre temporal. – De requerirse un cierre temporal se considera las siguientes actividades:
Desmantelamiento.

- Demolición, Salvamento y Disposición.
- Estabilización Física.
- Estabilización Geoquímica.
- Establecimiento de la Forma del Terreno.
- Revegetación
- Rehabilitación de Hábitats Acuáticos
- Programas Sociales

Cierre progresivo. – El titular no considera el escenario de cierre progresivo; debido a que todos los componentes ejecutados pasarán al escenario de cierre final.

Cierre final. - Durante esta etapa se contempla el cierre de todas las labores o instalaciones de acuerdo a lo siguientes:

Cuadro N° 15. Actividades de cierre final

Ítem	Componente	Desmantelamiento	Demolición	Estabilidad Física
1	Garita de Control	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina. Retiro de la ventana	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
2	Oficina	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina.	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
3	Comedor	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina.	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
4	Centro de Acopio Temporal de RR.SS.	Retiro de la geomembrana impermeables y de los contenedores de basura. Retiro de los pilotes de madera y toldo.	No presenta infraestructuras para demoler	Refine y Nivelación
5	Tanque de Agua para Mitigación de la Generación de Material Particulado	Retiro del tanque	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación
6	Planta Chancadora	Retiro de letreros. Retiro de los dos chasis. Desmantelamiento de las máquinas y equipos que conforman la planta chancadora portátil	No presenta infraestructuras para demoler	Refine y Nivelación
7	Baño Químico	Desmantelamiento del baño químico	No presenta infraestructuras para demoler	Refine y Nivelación
8	Almacén de Insumos químicos	Desmantelamiento de los pilotes de madera. Retiro de las barreras de contención y	No presenta infraestructuras para demoler	Refine y Nivelación

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the left margin of the table]





“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”

Ítem	Componente	Desmantelamiento	Demolición	Estabilidad Física
		sacos de arena. Retiro de los toldos de protección. Retiro de la geomembrana impermeables		
9	Almacén de Herramientas	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina. Retiro de la ventana	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
10	Estacionamiento de Vehículos Pesados	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
11	Estacionamiento de Vehículos Livianos	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
12	Acopio de Materia Prima	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
13	Taller de Maestranza	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina. Retiro de la ventana	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
14	Depósito Temporal de Polvillo	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
15	Depósito de Almacenamiento de ½"	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
16	Depósito de Almacenamiento de ¾"	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
17	Depósito de Almacenamiento de Huso 67	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
18	Depósito de Almacenamiento de Arena Chancada	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
19	Grupo Electrónico de la Planta	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina.	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
20	Grupo Electrónico para los componentes auxiliares	Desmantelamiento de infraestructura de machimbrado y el techo de calamina.	Demolición de concreto simple. Eliminación de excedentes.	Refine y Nivelación.
21	Acceso 1	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.
22	Acceso 2	No presenta infraestructuras para desmantelar.	No presenta infraestructuras para demoler	Limpieza de terreno. Refine y Nivelación.



"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"

Post cierre. - Durante el post cierre se llevará a cabo monitoreo de estabilidad física, calidad de aire, calidad de ruido y calidad de suelo.

VI. CONCLUSIÓN

- 6.1. Corresponde declarar fundado el recurso de reconsideración interpuesto por Inmobiliaria Makki E.I.R.L. contra la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM, que declaró desaprobado la DIA Makki, en consecuencia, de acuerdo con los fundamentos expuestos en el presente informe, corresponde aprobar la DIA Makki presentado por Inmobiliaria Makki E.I.R.L.
- 6.2. El presente informe complementa el Informe N° 077-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM que sustento la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Emitir la Resolución Directoral que declare fundado el recurso de reconsideración presentado por Inmobiliaria Makki E.I.R.L. contra de la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM, por los fundamentos señalados en el presente informe.
- 7.2. Notificar a Inmobiliaria Makki E.I.R.L. el presente informe y la resolución directoral que se emita.
- 7.3. Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin).

Es cuanto cumplimos en informar a usted.

Ing. Boris Ivan Guzmán Castilla
CIP N° 267160

Ing. Jimmy Frank Pardo Bonifaz
CIP N° 132739

Ing. Miguel Luis Martel Gora
CIP N° 107381

Lic. Abel Díaz Berrios
CAP N° 827

Blgo. Marco Antonio Villacorta Olaza
CBP N° 4706 / RNBE N° 0265

Abg. Mercedes del Pilar Villar Vásquez
CAL: 61383



"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, 06 de setiembre de 2024.

Visto, el Informe N° 652-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral, a la Dirección General de Formalización Minera. - **Prosiga su trámite.**-

Ing. Elías Lorenzo Acevedo Fernández
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Minería
Asuntos Ambientales Mineros

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



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 242-2024-MINEM/DGAAM

Lima, 06 de setiembre de 2024

Visto, el **Informe N° 652-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y el proveído que antecede, estando conforme con sus fundamentos y conclusiones, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- DECLARAR fundado el recurso de reconsideración interpuesto por Inmobiliaria Makki E.I.R.L. contra la Resolución Directoral N° 042-2024/MINEM-DGAAM, que desaprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta de Beneficio de la Inmobiliaria Makki E.I.R.L., presentado por Inmobiliaria Makki E.I.R.L.

Artículo 2.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta de Beneficio de la Inmobiliaria Makki E.I.R.L., presentado por Inmobiliaria Makki E.I.R.L.

Artículo 3.- Inmobiliaria Makki E.I.R.L. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta de Beneficio de la Inmobiliaria Makki E.I.R.L. y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación efectuada por esta Dirección General.

Artículo 4.- Inmobiliaria Makki E.I.R.L. deberá gestionar la autorización de inicio de actividades ante la Dirección General de Minería – DGM del Ministerio de Energía y Minas, lo cual deberá ser informado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros – DGAAM y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.

Artículo 5.- REMITIR la Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN la presente Resolución Directoral y del Informe, para los fines de su competencia.

Artículo 6.- PUBLICAR en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL (<http://extranet.minem.gob.pe/>), la presente Resolución Directoral y el respectivo informe que la sustenta, para su difusión y transparencia.

Regístrese y comuníquese,

Abg. Mayra Figueroa Valderrama
Directora General de Formalización Minera

