

- g. En la página 5-111 (reducción del caudal de manantiales) señalan que debido a la operación de la U.M., incluyendo las actividades previstas en la presente Tercera MEIA, el modelo hidrogeológico actualizado estima (...) el manantial Challhuapuquio, afluente del río Challhuahuacho, se reducirá, con la consecuente reducción del caudal base del río Challhuahuacho, también señalan que los caudales de estos manantiales se recuperarán al noveno año posterior del cierre. El Programa de saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento cuenta con un proyecto de agua potable y saneamiento para la localidad de Challhuahuacho, cuya fuente de abastecimiento de agua potable para el proyecto en mención es el manantial Challhuapuquio el mismo que cuenta con la Acreditación de disponibilidad hídrica otorgada mediante Resolución Directoral N° 1106-2016-ANA/AAA.XI-PA por un volumen requerido para el proyecto de 1 986 767 m³/año, equivalente a 63 l/s. Por lo que el administrador deberá presentar el impacto real y el impacto residual en relación a la afectación a terceros por la reducción del caudal del manantial en mención y deberá de plantear las medidas de mitigación y compensación para este caso puntual.

Respuesta: El titular señala las características del manantial de Challhuapuquio (UTM WGS84: 797 559- 8 437 573), ubicado en el borde occidental del Cerro Challhuacheta, es el principal manantial del sistema con caudales registrados que oscilan entre 275 y 865 L/s (valores registrados en 2007), con un caudal promedio registrado de 474 L/s.

El análisis de la curva de agotamiento de este manantial permite obtener las siguientes conclusiones:

El manantial responde a un sistema dual, con un sistema karstificado, que permite una respuesta relativamente rápida entre las zonas de recarga principales y el manantial ($= 4,5 \times 10^{-2}$ l/día y periodo de semi-agotamiento - de 7 días).

Es posible reproducir el caudal de descarga del manantial considerando, además de un sistema dual, los siguientes parámetros de cálculo:

- Superficie de recarga de 9,96 km² (afloramientos calizos del Tambo y Challhuacheta), con una tasa recarga anual promedio de 185 mm (17% PMA). Esto supone un caudal de recarga anual promedio de 58 L/s y máxima de 189 L/s (50 mm de recarga máxima promedio mensual).
- Transferencia lateral subterránea procedente de las calizas de Tambollamayo, que con una superficie de afloramiento de 7,5 km², se asigna un caudal de transferencia promedio anual de 125 L/s.
- Transferencia lateral subterránea procedente del sector Ferrobamba, con un caudal promedio anual de 39 L/s.
- La recarga por infiltración en cauces se asigna un valor promedio anual de 293 L/s con un reparto mensual que permite reproducir la descarga por el manantial (ver Gráfico 3-7 apartado 3.4.1- del documento que recoge el Estudio Hidrogeológico Actualizado al 2018 (Apéndice Obs 8-2)) una recarga pico mensual de 615 L/s en el mes de marzo.
- La condición inicial de simulación considerada para el manantial es de 280 L/s.
- El volumen dinámico almacenado en el sistema para la punta de crecida (mes de marzo) es de 11,03 Mm³, mientras que el volumen descargado promedio para el ciclo anual es de 18,10 Mm³, con un caudal de descarga promedio de 574 L/s. Estas cifras justifican un parámetro k de Mangin de 0,61, valor significativamente inferior al 1,79 evaluado por Itasca (Itasca, 2015c) e implica un sistema asociado al manantial de Challhuapuquio con un comportamiento más próximo a kárstico que a poroso equivalente.

Asimismo, los resultados del modelo numérico indican lo siguiente respecto a la potencial afección al manantial de Challhuapuquio por la operación minera proyectada en la unidad minera Las Bambas:

- Las distintas actuaciones sobre la cuenca de Tambo y Ferrobamba, provocan una disminución de la recarga que alimenta al sistema, la cual se ve reflejada en una disminución de las descargas a través de los principales manantiales del sistema que corresponden a los manantiales de Barrio Manantiales y Challhuapuquio.
- Para la etapa de operaciones la variación del caudal del manantial de Challhuapuquio presenta una variación promedio del orden del 7%. Según los resultados del estudio desarrollado en 2018, el manantial del Challhuapuquio presenta un caudal de agotamiento de 250 L/s (mínimo caudal esperable en estiaje), por lo que para una afección promedio el 7% y máximo del 13%, se tendría que el caudal del manantial



Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

podría reducirse, aún en estiaje y en el peor de los casos, a caudales siempre por encima de 218 L/s.

Estos caudales siempre serán muy superiores al caudal definido por la Resolución Directoral N° 1106-2016-ANA/AAA.XI-PA como fuente de abastecimiento de agua potable para el proyecto de agua potable y saneamiento para la localidad de Challhuahuacho. Es decir, el caudal de abastecimiento requerido siempre está asegurado. No obstante, la compañía minera Las Bambas está desarrollando trabajos específicos para:

- Disponer de sistemas de control del caudal de este manantial de forma continuada, al objeto de obtener información suficiente y permitir una mejor caracterización de esta fuente natural de agua, mediante controles continuados del caudal y conductividad eléctrica (CE) y toma de muestras de agua para análisis.
- Caracterizar la conectividad hidrogeológica de esta surgencia y la zona donde se desarrolla el proyecto minero.
- Estos estudios permitirán establecer las oportunas medidas de mitigación y compensación de confirmarse la potencial pérdida de caudal de este manantial por las actividades mineras proyectadas.

El control continuado de caudales y CE del manantial constituyen una medida de control que se considera adecuada en este estadio inicial del proyecto, con el objetivo de constatar potenciales afecciones tempranas de las operaciones mineras en curso al manantial de Challhuapuquio.

En información complementaria, señala las consideraciones tomadas para evaluar el manantial Challhuapuquio.:

• Cálculos realizados para sustentar la curva de agotamiento del manantial

El acuífero calizas de Ferrobamba dispone de dos puntos de descarga principales en el sistema hidrogeológico Ferrobamba (sistema calizo comprendido entre las instalaciones mineras actuales y la localidad de Challhuahuacho, ver Figura IC-Obs 13-2). Estos puntos de descarga principales corresponden a los manantiales de Barrio Manantiales, asociados a los afloramientos calizos de la cuenca del río Ferrobamba; y el manantial de Challhuapuquio, que aparece en afloramientos de las cuencas Tambo y Challhuahuacho (Record).

• Consideraciones tomadas para la calibración.

La calibración de los parámetros que constituyen el modelo de parámetros agregados expresados anteriormente (Q_0 , $R(t)$ y α) para reproducir la respuesta del manantial de Challhuapuquio, se ha ejecutado considerando los datos registrados para el manantial en el año 2007 (ver Figura IC-Obs 13-4) y los datos relativos al modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico fijados y concernientes a la cuantificación de los procesos de recarga general natural del sistema hidrogeológico (Tabla IC-Obs 13-2).

• Porcentajes de reducción simulados del caudal por actividad minera.

De acuerdo con los resultados del modelo numérico calibrado en régimen transitorio para la evaluación de impactos de la actividad minera en la Unidad La Bambas en el medio hidrogeológico y más concretamente en las descargas asociadas al sistema Ferrobamba simulado, se establecen un porcentual de afección al manantial de Challhuahuacho de entre un 5,18% a un 13,59% del caudal de descarga, estimándose que el valor máximo corresponderá al año 2033, desapareciendo esta potencial afección en 2035, por lo que no se trata de afecciones permanentes sino temporales y transitorias.

Esta afección transitoria supondría una reducción temporal y máxima de unos 50 L/s del caudal promedio de descarga en estiaje para el peor caso hidrológico considerado (año extraordinariamente seco con un caudal promedio de estiaje de 378 L/s); y de 35 L/s para el mes más seco simulado (descarga de 263 L/s, ver Tabla Obs13-2).

El caudal mínimo previsible en estiaje de descarga para el manantial Challhuapuquio (simulación correspondiente a un año extraordinariamente seco) se fija en 263 L/s.

• Medidas de mitigación, compensación y Plan de Contingencias.

Considerando los resultados de las simulaciones ejecutadas (escenarios climatológicos e impacto ambiental) para reproducir las descargas registradas mediante aforos del manantial de Challhuapuquio, no se producirá una reducción del caudal por causas



Inf

8

Inf

8

naturales (extrema sequía) o influencia de la actividad minera, que ponga en riesgo el caudal consignado en la R.D. N° 1106-2016 ANA/AAA.XI-PA con fines poblacionales a favor de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho (63 L/s).

Es decir, no se prevé que se producirá un escenario donde, como consecuencia de la situación climatológica y/o impacto de la actividad minera durante la operación del proyecto minero Las Bambas, se genere una reducción significativa o por debajo de los volúmenes destinados al abastecimiento de agua potable que puedan proceder del manantial de Challhuapuquio.

Teniendo en cuenta este resultado obtenido del análisis hidrogeológico del manantial de Challhuapuquio, la UM Las Bambas propone implementar un sistema de monitoreo y control de este manantial que implica el control continuado de caudales y CE en el manantial de Challhuapuquio (siempre que sea permitido por la población aledaña), con el objetivo de:

- › Corroborar los modelos de simulación desarrollados para fijar la evolución del manantial y cálculo de impactos potenciales.
- › Constatar potenciales afecciones tempranas de las operaciones mineras en curso sobre el manantial de Challhuapuquio.

Adicionalmente, habiéndose corroborado que no se verá comprometido el abastecimiento aprobado por la R.D. N° 1106-2016-ANA/AAA.XI-PA (63 L/s), se establecerán las medidas de control continuado de caudales descritas anteriormente y no se considera necesario definir medidas o planes de contingencia específicos más allá de los ya existentes.

En la segunda información complementaria, se precisa que la estrategia de manejo ambiental (Sección 6 de la Tercera MEIA), en el caso del monitoreo de manantiales incluye el monitoreo continuo y de no ser factible realizara un monitoreo mensual.

En la Tabla PF Obs 13-1, se presentan las estaciones de monitoreo de caudal continuo en manantiales, y en la Tabla PF Obs 13-2 se presenta las estaciones de monitoreo de caudal y calidad con una frecuencia mensual.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- h. Para la presente modificatoria, Las bambas deberá indicar el área de afectación en bofedales, presentar el análisis de los impactos y si prevé impactos residuales. De acuerdo al numeral 2.3 de la Guía General para el Plan de Compensación Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, deberá presentar el plan de compensación de estos ecosistemas, donde se debe detallar entre otros las medidas de manejo ambiental e incluir la cartografía donde se muestre las áreas identificadas para la compensación de bofedales, los componentes del proyecto, red hidrográfica, bofedales actuales, entre otros cuerpos de agua. Además, debe incluir el cronograma de actividades e inversiones asociadas al Plan de Compensación. Cabe precisar que la compensación de bofedales debe garantizar el funcionamiento del ecosistema y los servicios socio ambientales que esta brinda a corto, mediano y largo plazo.

Respuesta: El titular señala que en la Sección 5, ítem 5.2.2.2.1 Flora terrestre el cambio asociado a las modificaciones propuestas como parte de la Tercera MEIA se limita a 0.05% en total, concentrándose únicamente en áreas disturbadas. No se impactarán nuevas áreas de unidades de vegetación natural que no hayan sido previamente evaluadas en los instrumentos de gestión aprobados (EIA, 2011 y Segunda MEIA, 2014); por lo tanto, no se afectarán nuevas áreas de bofedales.

Es así que la Tercera MEIA no considera modificaciones al Plan de Compensación, el cual se mantiene tal cual lo aprobado en el Programa de Compensación por la Pérdida de Bofedales (Segunda MEIA, 2014).

En la información complementaria corrigió el cuadro 13-8, tal como se señaló en la respuesta a la solicitud de Información Complementaria a la Observación N° 1, Las Bambas cuenta con un Programa de compensación por pérdida de bofedales, el cual fue aprobado en la Segunda MEIA (2014) mediante R.D. N° 559-2014-EM-DGAAM. En este contexto, y dado que no se prevé la afectación de nuevos bofedales como parte de la Tercera MEIA (2017), no se ha contemplado su actualización.



Inf
B
AH
52

Cuadro N° 57: Cambio en las áreas de las unidades de vegetación por la huella del proyecto

Unidades de vegetación (UV)	Área afectada de las UV por Huella U.M. 2014 (Segunda MEIA)	Área afectada de las UV por Huella U.M. 2017 (Tercera MEIA)	Crecimiento Huella de la U.M.	% Afectación adicional por Tercera MEIA
	ha	ha	ha	%
Pajonal	3,309.7	3,309.7	0.0	0.00%
Bofedal	280.3	280.3	0.0	0.00%
Matorral	213.7	213.7	0.0	0.00%
Cuerpos de agua	50.0	50.0	0.0	0.00%
Vegetación de roquedal	1,599.9	1,599.9	0.0	0.00%
Terrenos de cultivo	361.3	361.3	0.0	0.00%
Área disturbada	435.1	435.1	0.0	0.00%
TOTAL	6,250.0	6,250.0	0.0	0.00%

Fuente: Información complementaria de la Tercera MEIA Las Bambas, 2018.

Señala que las modificaciones que se incluyen en la Tercera MEIA se encuentran ubicadas dentro de la huella evaluada y aprobada en la Segunda MEIA (2014); habiéndose evaluado las posibles pérdidas, por lo que se establecieron las medidas de manejo y medidas de compensación correspondientes, las cuales están contempladas desde la Segunda MEIA (2014).

En base a lo expuesto, no se está afectando ningún ecosistema natural (no se afectarán bofedales, pajonales, roquedales, ni matorrales, ni áreas disturbadas), por lo tanto, no requieren medidas de mitigación o compensación adicionales.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

En el ítem 6.4 (plan de compensación ambiental) señalan que este fue modificado respecto de los componentes incluidos en la Tercera MEIA, debido a que los impactos son de magnitud baja, asimismo, señalan que realizaron mejoras, entre otros programas, a los programas de compensación por pérdida de bofedales. Al respecto, minera las Bambas presentará una tabla comparativa en donde incluya las actividades de compensación planteado en los IGA anteriores y las mejoras que señalan realizarán a los programas de compensación por pérdida de Bofedales y otros. Adicional a ello, Las Bambas deberá definir las áreas potenciales de compensación por la afectación de los bofedales en esta Tercera MEIA.

Respuesta: Indica que acorde a la respuesta a la Observación 13-h, la Tercera MEIA no generará impactos en unidades de vegetación natural, que no hayan sido previamente evaluadas en los instrumentos de gestión aprobados (EIA, 2011 y Segunda MEIA, 2014), no se está actualizando el plan de compensación y por ende se mantienen los compromisos asumidos en el Programa de Compensación por la Pérdida de Bofedales.

En la información complementaria presentó la Tabla IC-Obs 13-5, donde se ha corregido los años asociados a los IGA indicados: EIA (2011); Segunda MEIA (2014); Tercera MEIA (2018).

En la respuesta al literal h de la solicitud de Información Complementaria a la Observación N°-13 y en la Tabla IC-Obs 1-1, se describe lo concerniente al avance en la implementación del programa de compensación por la pérdida de bofedales.



Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

Cuadro N° 58: Comparación de los programas de compensación por IGA

Programas de compensación	Subprogramas	EIA (2011)	Segunda MEIA (2014)	Tercera MEIA (2018)
Compensación por la reducción del flujo base del Río Ferrobamba	Investigación, evaluación e implementación de proyectos	1. Estudio de diagnóstico general de las cuencas aledañas al Río Ferrobamba dentro del AID1. 2. Identificación de potenciales proyectos de aprovechamiento hídrico. 3. Socialización y validación del informe de diagnóstico previo con las poblaciones interesadas de las comunidades del AID1. 4. Búsqueda de financiamiento para la implementación de los proyectos seleccionados y con participación de la población. 5. Capacitación de las poblaciones locales para el manejo sostenible de los proyectos implementados.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011)	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).
	Forestación	1. Fomentar y apoyar a nivel técnico el desarrollo de actividades de forestación en las partes alta y media de las microcuencas, considerando la introducción de especies exóticas y nativas a fin de favorecer el desarrollo adecuado de los plantones. 2. Evaluación de las especies a emplear en la forestación. Esto de acuerdo a los requerimientos de hábitat y suelo, de manera que no se genere competencia entre especies. 3. Promover la creación de viveros comunales de especies nativas e introducidas, en los cuales se desarrollarán plantones que sirvan para realizar la forestación en las zonas alta y media de las microcuencas. 4. Capacitación del Comité Ambiental en el manejo de las plantaciones forestales para lograr el objetivo de la sostenibilidad.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011)	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).
Compensación por la pérdida de bofedales	Inventario detallado de bofedales	1. Diagnóstico general. 2. Ponderación de los bofedales. 3. Zonificación de los bofedales con mayor ponderación. 4. Socialización de la información registrada. 5. Planteamiento de proyectos de mantenimiento y recuperación de bofedales.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011). No obstante como parte de la Tercera MEIA se han incorporado las siguientes actividades (adicionales a las ya aprobadas): 1. Evaluaciones agroecológicas. 2. Caracterización social. 3. Caracterización hídrica.
	Pastos	1. Continuar con el desarrollo de proyectos de mejoramiento de pastos naturales e instalación de pastos cultivados bajo sistema de riego por aspersión. 2. Capacitación del Comité Ambiental para el manejo sostenible de los pastos. 3. Un proyecto al año, a nivel de las comunidades del AID1, durante el último año de construcción y durante la etapa de operación a lo largo de la vida útil de la mina.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011). Se replantea esta actividad de tal manera que sea incorporada como una meta a cumplir.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011) y la Segunda MEIA (2014).
Compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico		1. Diagnóstico general. 2. Siembra de alevines en las áreas determinadas, la cual dependerá de los resultados del diagnóstico previo. 3. Muestreo periódico y colecta de datos biométricos de truchas en los cursos de agua donde se realice la	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011)	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).
Áreas de conservación de biodiversidad		1. Cercar el área clave que se encuentra cercana a la huella del Proyecto (subcuenca del Ferrobamba) u otras que se consideren importantes.	1. Identificación en gabinete de patrones espaciales de presencia de especies de flora y fauna en ACB, utilizando programas de modelamiento de hábitats potenciales para las especies clave, endémicas y protegidas, así como para las especies de distribución restringida como sugieren diferentes autores.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en la Segunda MEIA (2014). No obstante como parte de la Tercera MEIA, y luego de la primera fase de implementación, se han incorporado las siguientes actividades (adicionales a las ya aprobadas):
		2. Monitoreos biológicos en todas las áreas clave, con participación de los comités ambientales de las comunidades del AID1.	2. Establecimiento de criterios de ubicación (priorización de áreas potenciales fuera del AID, pero dentro del AII, donde no se prevea exploración minera en un futuro cercano y también áreas potenciales más allá del AII).	- Como parte de la verificación en campo, se incluye la evaluación social. Esta evaluación busca identificar la disposición, interés e iniciativas de las comunidades para implementar medidas de conservación en sus territorios. Esto ayudará a diseñar medidas de conservación que consideren los intereses de las comunidades locales.
		3. Capacitación del Comité Ambiental en el uso sostenible de las áreas clave de conservación de biodiversidad.	3. Verificación en campo de la presencia de las especies de interés y que las condiciones de las potenciales ACB identificadas en gabinete sean las apropiadas para el desarrollo del programa.	
		4. Generación de material informativo y promoción de publicación científica respecto a estas áreas.	4. Evaluación de los impactos y beneficios que generará la creación de las ACB tanto en los ecosistemas como en las comunidades.	
			5. Estudio de las amenazas antrópicas y naturales que afectan o puedan afectar las ACB, donde se considerará el crecimiento de las poblaciones locales para la selección de las ACB.	



Programas de compensación	Subprogramas	EIA (2011)	Segunda MEIA (2014)	Tercera MEIA (2018)
			6. Diseño de un plan de participación y capacitación para las comunidades y/o centros poblados más cercanos de manera que se garantice la aprobación y ejecución adecuada del programa de ACB.	
			7. Selección de las ACB finales y caracterización detallada de las mismas, considerando los resultados de los estudios mencionados y la opinión de las comunidades. La caracterización incluirá parámetros tales como cobertura vegetal, estado fenológico de especies vegetales, riqueza, abundancia y diversidad de especies de flora y fauna.	
			8. Establecimiento de medidas específicas de conservación que serán diseñadas de acuerdo a las características y especies presentes en las ACB finales.	
			9. Las medidas específicas de conservación serán diseñadas de manera que sean sostenibles en el tiempo, es decir, para que continúen aun luego del cese de operaciones del Proyecto. Se tomará en cuenta las capacidades e intereses de las comunidades cercanas al Proyecto.	
Capacitación y educación ambiental para la población local		1. Capacitación en temas ambientales a la población local del AID1. 2. Formación de un comité ambiental para las comunidades del AID1, hasta tres representantes por comunidad. 3. Capacitación del comité ambiental de acuerdo a los temas enumerados anteriormente. 4. Capacitación a docentes del AID1, en temas de cuidado del medio ambiente, entre otros. 5. Continuar con el programa radial de educación ambiental en el AII.	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).	Se mantienen las actividades tal cual lo aprobado en el EIA (2011).

Fuente: Información complementaria de la Tercera MEIA Las Bambas, 2018.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

j. En la Tabla 6.10-1 (Matriz de compromisos ambientales y sociales) deberá de incorporarse las medidas de manejo ambiental para las actividades de perforación y las medidas de compensación de acuerdo a lo requerido en la Observación N° 13 ítem "h" e ítem "i".

Respuesta: El titular señala que la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), propuesto en la Tercera MEIA describe las medidas a realizar con el fin de evitar, reducir y/o mitigar los posibles impactos que podrían generarse producto de las actividades de construcción, operación y cierre de los componentes propuestos, en las cuales se incluyen las actividades de perforación con fines de confirmación de reservas (Infill), geotécnicas e hidrogeológicas.

Las medidas de manejo descritas en la EMA se aplicarán desde la habilitación de la plataforma de perforación, sus accesos, el uso de la maquinaria para la perforación, por lo que incluyen medidas en el uso de agua y el manejo de los lodos de perforación.

Además, se han establecido medidas para el manejo del suelo, aire, ruido, agua superficial y subterránea, estos últimos considerando evitar alterar la calidad y cantidad de este recurso.

Específicamente en el ítem 2.11.2.2.23 se hace una descripción detallada de todas las actividades relacionadas a las perforaciones, las cuales incluyen medidas de manejo del suelo, manejo de lodos, entre otros. En el caso de los lodos de perforación, cabe señalar que los aditivos utilizados en la preparación del mismo tienen certificación NSF (The public health and safety Company), por lo que son degradables y no son perjudiciales a la salud y al ambiente.

Asimismo, el agua utilizada para la perforación será recirculada, durante el proceso, lo cual reducirá el consumo de agua fresca para dichas tareas.

Adicionalmente, si durante las perforaciones se encuentra agua artesiana, se considerará obturar los orificios antes de retirar el equipo de perforación. Para tal fin, se bombeará el material sellador necesario hacia el orificio a través de la tubería de perforación. Para obturar se utilizará cemento y de manera alternativa bentonita. En tal sentido, únicamente en dichos casos se ha propuesto la obturación de perforaciones.

Se incorporó en la Tabla 6.10-1 de la Tercera MEIA, las medidas generales a ejecutar durante las actividades de perforación, específicamente en el componente agua y sedimentos, debido a



af
S
Ad

Er

que el resto de actividades a realizarse producto de la habilitación de las plataformas y acceso se encuentran ya descritas de manera general en la tabla en mención.

Finalmente, tal como se indicó en las respuestas a las observaciones 13-h y 13-i no se consideran impactos adicionales en unidades de vegetación natural, que no hayan sido evaluados en los instrumentos de gestión ambiental aprobados. Por tal motivo, se mantienen las medidas aprobadas en el Plan de compensación de la Segunda MEIA (2014).

Cuadro N° 59: Medidas de manejo ambiental para las actividades de perforación

Componente Ambiental	Tipo	N°	Etapas de Construcción de los componentes de la Tercera MEIA	Tipo	N°	Etapas de Operación de la U.M. Las Bambas y los componentes de la Tercera MEIA	N°	Etapas de Cierre de la U.M. Las Bambas
6.1.1.4 Agua y sedimentos	Medidas para el control de erosión y arrastre de sedimentos	1	Se habilitarán cunetas de derivación de agua de escorrentía alrededor de las plataformas de perforación, a fin de evitar el ingreso de agua y el arrastre de sedimentos.	Medidas de prevención en la calidad y cantidad de agua superficial y subterránea en la perforación	1	Durante la perforación de los sondajes, se empleará material degradable y no perjudicial para la salud y el ambiente en los aditivos de perforación utilizados, los cuales tendrán la certificación NSF (The public health and safety Company).	1	Si durante las perforaciones se encuentre agua artesiana, se considerará obturar los orificios antes de retirar el equipo de perforación. Para tal fin, se bombeará el material sellador necesario hacia el orificio a través de la tubería de perforación. Para obturar se utilizará cemento y de manera alternativa bentonita. En tal sentido, únicamente en dichos casos se ha propuesto la obturación de perforaciones.
		2	El material a remover producto de la habilitación de las plataformas de perforación y accesos serán apliados en depósitos de suelo y material excedente autorizados a fin de no generar arrastre de sedimento en el área de perforación		2	El agua utilizada durante la perforación será recirculada con el fin de minimizar el consumo de agua fresca durante las actividades de perforación	2	Al finalizar la perforación los lodos serán secados producto de la evaporación y las pozas serán cerradas

Fuente: Lev. de observaciones del tercer MEIA Las Bambas, 2018.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.14. Observación N° 14.- Con referencia al programa de monitoreo:

- a. En relación al programa de monitoreo de agua subterránea, deberán señalar si incorporaran nuevas estaciones de monitoreo, ya que se observa que en la red de monitoreo existen zonas sin evaluar, por lo que se sugiere implementar estaciones:

- Entre las estaciones SW-TAM-01 y PM-5 "cercano al río Tambo";
- Proximidades del río Tambo y el punto MW-09-4A
- A 800 m a SE del punto PM-5
- Entre los puntos SW-RE-130 y SW-RE-B02.

Respuesta: El administrado señala que la red de monitoreo fue definida en función de las trayectorias de partículas obtenida de los modelos numéricos de flujo realizado en 2015 y actualizado en el año 2018.

En la información complementaria, el administrado señala que la probabilidad de que potenciales filtraciones se dirijan a los tajos se comprende a partir del entendimiento de que durante la etapa de operación los tajos requieran mantenerse secos. En la etapa de cierre, las lagunas que se formarán en los tajos también se encontrarán a menor cota que los componentes mineros vecinos (efecto sumidero en cierre como lago), por lo tanto, el flujo del agua también se dirigirá hacia las lagunas.

Las Bambas propone la incorporación de una estación para el monitoreo de la cuenca del río Tambo, la cual ha sido definida a partir del trazo de las líneas de trayectoria de partículas. El código de la estación será PM-10, la cual será instalada cerca del límite de la propiedad de la Unidad Minera, a 500 m del piezómetro PM-5.

Las Bambas replantea la reubicación de algunas estaciones de monitoreo, cuyo sustento se ubica en el Cuadro N° 36 del presente informe.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- b. En los puntos de monitoreo de agua superficial deberá consignar el registro de caudal.

Respuesta: El administrado incluye la medición de caudal para las estaciones de monitoreo de agua superficial. Adicional a ello, en la información complementaria, señalan que de acuerdo a la R.J. N° 056-2018-ANA, el río Apurímac y Santo Tomás están clasificados como Categoría 3, por lo que los cuerpos del área de la UM Las Bambas le corresponden dicha categoría. Cabe resaltar en la categoría 3 de los ECA, no hay el parámetro de STS para su evaluación.

Por otro parte, se le solicitó sustente la excepción de los parámetros de cobre, plomo y zinc, es así que, en la información complementaria, UM Las Bambas señalan que de acuerdo a la R.D. N° 599-2014-EM-DGAAM y al Informe Técnico N° 373-2014-ANA-DGCRH/IGA, los parámetros de excepción se mantienen, excepto el Zn, debido a que los valores obtenidos en la línea base se encuentran por debajo del ECA, Categoría 3.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- c. En el ámbito de las perforaciones hidrogeológicas 6, 9, 20, 26 deberá de incorporar el punto de monitoreo de la calidad de agua superficial y/o en el ámbito en donde no se encuentra establecido la huella del proyecto.

Respuesta: El administrado indica que no considera incorporar nuevas estaciones en el programa de monitoreo, dado que el agua de la perforación será recirculada y se habilitarán cunetas de derivación de agua de escorrentía alrededor de las plataformas, a fin de evitar el ingreso de agua y el arrastre de sedimentos.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- d. Con referencia al programa de monitoreo de efluentes y puntos control deberá consignar los cambios considerando lo indicado en la observación 6.

Respuesta: En la información complementaria, el administrado presenta los puntos de monitoreo del efluente y del punto de control de acuerdo a la información presentada en la observación 6. La ubicación de los puntos de monitoreo se encuentran señalados en el Cuadro N° 39 del presente informe.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

En la Tabla 6.2-3, presentan el monitoreo de calidad de agua superficial, en el cual consideran el monitoreo de 04 manantiales. De acuerdo a la Observación N° 7, deberá presentar como parte del programa de monitoreo, los manantiales que se ubiquen dentro del área del área de estudio. Dicho monitoreo deberá consignar las mediciones de caudal.

Respuesta: Acorde a la observación 8-m, la Estrategia de manejo ambiental aprobada de la U.M. Las Bambas incluye el monitoreo de manantiales en la cuenca del río Challhuahuacho (manantial Challhuapuquio) y en la subcuenca del río Pamputa (tres manantiales), a razón de esta observación 8-m y tomando en cuenta las observaciones 7-d se incluye el monitoreo de seis manantiales adicionales ubicados en la subcuenca del río Ferrobamba en el sector denominado Barrio de Manantiales (margen izquierda del río Ferrobamba). La ubicación de los puntos de monitoreo y su frecuencia se encuentran señalados en el Cuadro N° 40 del presente informe.

No se incluyen estaciones de monitoreo de manantiales en la cuenca del río Tambo debido a que los resultados del modelo hidrogeológico (Anexo 5-3) indican que este río tiene carácter "perdedor"; es decir, el río naturalmente no dispone de un caudal base durante la temporada seca debido a las filtraciones que presenta su cauce.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- f. Con referencia a las estaciones de monitoreo de calidad de agua, SW-FU 120, SW-RE-110, SW-RE-120, SW-RE-BO1, SW-RE-BO2 y CE-PA-10 fueron utilizadas en el monitoreo de línea base, sin embargo, las coordenadas presentadas no coinciden con las presentadas en el capítulo de línea base. Al respecto realizar las aclaraciones y correcciones respectivas.

Respuesta: Las coordenadas SW-FU-120, SW-RE-110 y SW-RE-BO2 (Tabla 6.2-3), fueron establecidas y aprobadas en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio (R.D. N° 219-2017-SENACE-DCA), es importante precisar que el cambio de ubicación se sustenta en una mejor toma de muestra, adicionalmente entre una coordenada a la otra no hay ningún afluente que altere su calidad.



Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

En el caso de las estaciones SW-RE-120 y SW-RE-B01, la Tabla 6.2-3 de la Tercera MEIA presenta sus coordenadas actualizadas, ello con el objetivo de garantizar la representatividad y accesibilidad a los puntos de monitoreo. Esta actualización de coordenadas no afecta la intención del monitoreo ya que no se encuentran en el ámbito de otros componentes o afluentes. Se mantienen tanto las coordenadas de línea base (ya que éstas se consideraron para el estudio en base a los reportes de monitoreo trimestrales) como las del plan de monitoreo (las cuales difieren de las de línea base debido a la actualización referida en el párrafo que antecede).

Por último, la estación CE-PA-10 descrita en la Tabla 6.2-3 presenta coordenadas correctas.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- g. **Presentar un cuadro resumen de los programas de monitoreo de calidad de agua y subterránea que incorpore lo señalado en los ítems del a-f, con la siguiente información: código, coordenadas en sistema WGS-84, descripción, parámetros de monitoreo y frecuencia de monitoreo por cada etapa del proyecto. Deberá estar acompañado de un mapa de ubicación a escala respectiva.**

Respuesta: El administrado presenta el cuadro resumen del programa de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea, los mismos que se encuentran detallados en los Cuadros N° 34 y N° 35 del presente informe.

5. CONCLUSIONES

- 5.1 La Tercera MEIA tiene como objetivo actualizar el plan de minado, optimizar el circuito de molibdeno para llegar a la producción comprometida, desarrollar perforaciones, implementar componentes auxiliares, así como el cambio de uso de campamentos. Los componentes mineros previstos en la modificación se encuentran detallados en el ítem 3.2 del presente informe.

U.M. Las Bambas, cuenta con una huella previamente aprobada por el Ministerio de Energía y Minas a través de la Segunda MEIA (2014), por lo que, las áreas donde se ubicarían los componentes propuestos en la Tercera MEIA, ya han sido evaluadas ambientalmente en el Instrumento de gestión ambiental referido.

- 5.3 Para la etapa de construcción y operación se empleará el campamento Anta Wasi, la misma que cuenta con todas las instalaciones incluyendo una PTAP y PTARD. Adicional a ello, emplearán el campamento XP y Charcascocha; ambos campamentos cumplieron con el periodo de operación designado en los IGA que los aprobaron, para esta Tercera MEIA se plantea mantener a estos campamentos para toda la etapa de operación.

- 5.4 Se realizarán 240 plataformas y el total de sondajes Infill a ejecutar será de 291. Cada plataforma contará con cunetas con la finalidad de desviar el agua de lluvia hacia los puntos de descarga. Del mismo modo, para el manejo de los lodos de perforación, se contará con una poza de sedimentación por cada dos plataformas. La parte líquida será reusada en la perforación y los lodos obtenidos serán trasladados por una cisterna o volquete a la poza de sedimentación principal ya existente en Chacobamba, zona de Charcascocha. Durante la etapa de perforación no se generarán efluentes industriales.

- 5.5 Los requerimientos de agua para la etapa de construcción serán abastecidos de la presa Chuspí, la cual cuenta con una licencia de uso de agua acorde a la Resolución Directoral N° 0518-2015-ANA/AAA.XI-PA; complementariamente se prevé contar con cuatro (4) nuevos puntos de captación destinadas para las actividades de perforación de los sondajes con fines hidrogeológicos, geotécnicos, condenatorios e Infill, así como para riego de accesos, los detalles de la ubicación se precisan en el cuadro N° 2 del presente informe y la demanda de agua para las actividades de perforación y riego se encuentran detallados en el Cuadro N° 01 del presente informe. Para la etapa de operación, indica que el personal se mantendrá con respecto a la cantidad de personal



Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

que labora en la operación actual, por lo tanto, no proyecta tener mayor requerimiento de mano de obra extra, dichos requerimientos serán cubiertos por la licencia de uso de agua obtenidas a favor de la U.M. Las Bambas.

- 5.6 Las aguas residuales domésticas generadas durante la etapa de construcción y operación serán destinadas a las cuatro (4) PTARD, los detalles de la ubicación y capacidad de tratamiento se detallan en el cuadro N° 5 del presente informe; la disposición final del efluente doméstico será en la presa de relaves o reutilizadas en el riego de vías de acceso.
- 5.7 Con referencia a las aguas residuales industriales durante la etapa de construcción estas serán canalizadas hacia una poza de sedimentación y el agua limpia será recirculada nuevamente a la perforación. En la etapa de operación realizará la descarga en el río Ferrobamba.
- 5.8 Prevé el cambio de dirección del flujo del drenaje del tajo Ferrobamba, el cual será redireccionado hacia el curso de agua de operaciones (ex río Ferrobamba) y a través de él, hacia la presa de clarificación final, evitando así su descarga en la presa de sedimentación intermedia como sucede actualmente.
- 5.9 La presente modificatoria cambia el régimen de descarga del vertimiento de temporal a permanente, siempre que el caudal presente en el río Ferrobamba se encuentre por encima de 4,4 l/s. En época de estiaje, si no se presenta flujo constante, Las Bambas no realizará vertimiento y rebombeará dicho efluente tratado al proceso.
- 5.10 El efecto de vertimiento empleo el modelo de cantidad (ver cuadro N° 12), donde consideró como datos de calidad de agua la descarga de la presa de clarificación y la calidad del cuerpo receptor (río Ferrobamba), cálculos en base a los resultados del modelo de calidad de agua, para lo cual emplearon el software GoldSim. En el cuadro N° 07 se presentaron los resultados de las concentraciones máximas estimadas para la descarga de la presa de clarificación y en el Cuadro N° 08 las concentraciones máximas estimadas de la calidad de agua en el río Ferrobamba en base a los resultados del modelo de calidad de agua, considerando el escenario más crítico (valor máximo al 95% de persistencia en la época húmeda). Para el balance de masa, se consideraron los caudales de la descarga de la presa de clarificación y el canal de contorno estimados en el Balance de cantidad de agua, los cuales se detallan en el cuadro N° 09 del presente informe. Los detalles de dicho balance se precisan en la sección 3.5 Manejo de efluentes "efecto del vertimiento" del presente informe.
- 5.11 Unidad Minera Las Bambas, para el caso del pH, cadmio total, cobre total, plomo total y mercurio total determinó los LMP fiscalizables con la finalidad de cumplir con los ECA en el cuerpo receptor. Las Bambas, quedan exceptuados de la aplicación de los ECA - Agua Categoría 3, Riego de Vegetales y Bebida de Animales, para los parámetros de cobre y plomo, cuyo sustento fue aprobado en la Segunda Modificación del EIA. Sin embargo, las concentraciones de los parámetros mencionados, no deberán exceder las concentraciones de la línea base, cuyo detalle se encuentra en el Cuadro N° 07 del presente informe.
- 5.12 Los impactos de las actividades asociadas a la implementación de los componentes de la Tercera MEIA está dado por: Modificación del régimen hidrológico y caudal; alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los cursos de agua y alteración de la calidad del agua superficial y sedimentos. El impacto a la alteración de la calidad de agua superficial y sedimentos en la etapa de operación es negativo con una intensidad baja. Los impactos determinados sobre los manantiales y el caudal base de los ríos se encuentran detallados en los Cuadro N° 28 y 29 del presente informe.



af
8
Af
Su

- 5.13 Las medidas de manejo ambiental relacionadas al recurso hídrico, se encuentra detallado en el ítem 3.8 del presente informe.
- 5.14 Las medidas de compensación en relación a la reducción del flujo base fueron desarrolladas en el EIA (2011), las cuales se han mantenido durante la Segunda MEIA (2014) y para la presente Tercera MEIA. El aporte al cauce del río Ferrobamba correspondería flujos mayores a los 129,3 L/s, este último corresponde a un compromiso social de compensación presentado en la Segunda MEIA. En el Cuadro N° 32 se presentan los flujos de agua promedio anual que cubrirán la cuota de compensación. La cantidad y calidad de las aguas de la poza de clarificación fue elaborado mediante el modelo de balance de cantidad y calidad (GoldSim). Además, Minera Las Bambas declara que en río Ferrobamba no presenta usuarios de agua hasta la confluencia con el río Challhuahuacho.
- 5.15 El programa de monitoreo de la calidad de agua superficial, subterráneo, manantiales, sedimentos, efluente industrial y punto control en las etapas de construcción y operación, se presentan en los cuadros N° 34, 35, 37, 38 y 39 del presente informe respectivamente. Del mismo modo, se plantea el monitoreo de caudal continuo de manantiales y ríos los cuales se detallan en los cuadros N° 40 y 41 del presente informe.
- 5.16 Con referencia al programa de monitoreo de calidad de agua superficial, **deberá monitorear el parámetro molibdeno en el río Ferrobamba**, el cual deberá ser comparado referencialmente con la normativa canadiense.
- 5.17 De la evaluación técnica realizada a la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIA-d) del proyecto de la Unidad Minera Las Bambas, presentado por Minera las Bambas S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

6. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir opinión favorable de acuerdo al conforme al Art. 81° de la Ley de N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2 Considerar la presente Opinión favorable, en el proceso de certificación ambiental. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Minera Las Bambas S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3 De aprobarse la Tercera modificación del estudio de impacto ambiental del proyecto Las Bambas, presentado por la empresa Minera Las Bambas S.A., deberá tramitar la Autorización de uso de agua de las cuatro fuentes de agua de acuerdo a lo establecido en los cuadros 1, 2, 43, 44, 45 y 46 del presente informe, ante la Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurimac.
- 6.4 De aprobarse la Tercera modificación del estudio de impacto ambiental del proyecto Las Bambas, presentado por la empresa Minera Las Bambas S.A., deberá tramitar la modificación de la Autorización de Vertimientos ante la Autoridad Nacional del Agua, de acuerdo a lo señalado en el ítem 3.5.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Lima, 3 de octubre del 2018.

Atentamente,



Ing. Romina Vizconde Suarez
Profesional Especialista
CIP 87503



Blgo. Wilfredo Quispe Quispe
Profesional Especialista
CBP 8124



Ing. Manuel Collas Chávez
Profesional Especialista
CIP 46550

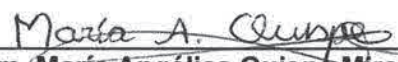


Ing. Edwin Zenteno Tupino
Profesional Especialista
CIP 17934

Lima,

Visto el Informe que antecede, el coordinador aprueba y suscribe por encontrarlo conforme,

Atentamente,


Quím. María Angélica Quispe Miranda
Responsable
Minero y Energéticos

Lima,

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme,

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Anexo N° 09

Matriz de Observaciones a la Tercera MEIA-d Las Bambas



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
1	SENACE	En el ítem 2.4 "Localización Política y Geográfica del Proyecto", se indica que se ha establecido como punto central de la ubicación de la U.M. Las Bambas, las coordenadas: E 790 450 y N 8 442 424. Sin embargo, en la sección 2.6 del SEAL se ha registrado las siguientes coordenadas para el punto central del proyecto: E 789 882 y N 8 440 846.	Se requiere que el Titular corrija donde corresponda, las coordenadas del punto central del proyecto, de manera que sea consistente lo que se indica en el ítem 2.4 de la MEIA y la información registrada en la sección 2.6 del SEAL.	El Titular indica en el ítem 2.4, que las coordenadas del punto central del proyecto corresponden a: E 790 450 y N 8 442 424 (UTM WGS 84, zona 18). Asimismo, corrige las coordenadas en la sección 2.6 del SEAL.			Sí
2	SENACE	En el ítem 2.5.2 "Operación y mantenimiento", el Titular presenta la Tabla 2-9 y Tabla 2-10, donde se indica la construcción de 292 plataformas de perforación (in fill), dentro del tajo y botadero Chalcobamba, las cuales conforman las modificaciones propuestas de la Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, en el Capítulo 5	Se requiere que el Titular revise, corrija y precise el número de perforaciones y plataformas que se implementarán en la Tercera MEIA-d Las Bambas. Realizar los cambios en los capítulos, secciones y mapas donde corresponda. Incluir una tabla resumen donde se aprecien las perforaciones, ubicación geográfica, unidad de vegetación y la distancia hacia los cuerpos	El Titular precisa el número total de plataformas y de sondajes in fill que se ejecutarán dentro del tajo y botadero Chalcobamba. Se realizaron los cambios en los capítulos, secciones, tablas y mapas respectivos y se incluyó la Tabla 2-69 con información respecto a las perforaciones in fill (ubicación geográfica, distancia hacia bofedales y cuerpos de agua, profundidad, entre otros).			Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		"Caracterización de impactos ambientales y sociales", se precisa la construcción de 293 plataformas; mientras que en las diversas tablas presentadas (5.2.1-1; 5.2.1-3; 5.2.1-4) el número de plataformas es otro. El Titular presenta el Mapa 2.5-1 con los componentes aprobados y propuestos en la Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, no se observa el área efectiva aprobada de la U.M. Las Bambas. Además, se observa que algunos componentes se ubicarán fuera de esta área efectiva aprobada, por lo cual se deberá presentar su delimitación final, diferenciada del área efectiva aprobada. En el mapa en mención, la coloración empleada para diferenciar las perforaciones que se realizarán en el área del	de agua identificados en el área del proyecto. Asimismo, se requiere que el Titular presente en el Mapa 2.5-1 el área efectiva final, considerando todos los componentes propuestos materia de la Tercera MEIA-d Las Bambas, diferenciando en que zonas se está ampliando el área efectiva. Incluir los tipos de cobertura vegetal que comprenden. Se requiere que el Titular modifique la simbología de la leyenda respecto a las perforaciones que se realizarán en el área del proyecto, con la finalidad de ubicarlas rápidamente y facilitar su interpretación.	Asimismo, el Titular presenta en el Mapa 2.5-1 la huella final del área efectiva de la Tercera MEIA-d Las Bambas diferenciando las zonas donde esta se amplía, así como los componentes aprobados, los componentes propuestos y las unidades de vegetación. En este mismo mapa, el Titular modificó la simbología de la leyenda empleada para las perforaciones que se realizarán en el área del proyecto.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		proyecto no permite su fácil interpretación, por lo que la presentación de este mapa deberá ser mejorada.					
3	SENACE	En el ítem 2.7.1 "Área de Influencia Ambiental (AIA)", se dice que todos los impactos de la Tercera MEIA se mantienen dentro de las áreas de influencia establecidas en el EIA (2011) y en la Segunda MEIA (2014). Además, se indica que uno de los criterios son las áreas que pudieran ser afectadas en forma directa por el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas o incluidas en la unidad minera. Sin embargo, no se describe la metodología ni se sustenta cómo se delimitaron las áreas que pudieran ser afectadas en forma directa por el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas, y no se	a) Se requiere que el Titular, indique la metodología de la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta por el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas considerando las actuales operaciones de la UM Las Bambas; además, deberá sustentarlo (a través de modelos matemáticos y/o otros estudios) los criterios de delimitación de área directa e indirecta por componente ambiental; en caso se determine que hay algún componente ambiental que no se afectará, deberá sustentarlo en el ítem 2.7.1. b) Presente los mapas de la delimitación de las áreas de influencia por componente ambiental, por el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas considerando	a) El Titular no indica la metodología para la delimitación de las áreas de influencia, por otro lado, señala que los criterios específicos utilizados para definir las áreas de influencia ambiental siguen los mismos establecidos en el EIA y en la Segunda MEIA. Además, sustenta la delimitación de las áreas por componente ambiental de acuerdo a las actividades de Tercera MEIA: • Para los componentes terrestres, se indica que el criterio para determinar el AIAD es la huella de la U.M. Las Bambas. Además, no considera un AIAI porque los potenciales impactos son evaluados como parte del componente calidad de aire y ruido	a) Se requiere que el Titular, indique la metodología de la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta de la UM Las Bambas. Además, de los sustentos de la delimitación de área directa e indirecta por componente ambiental: • Para los componentes terrestres, deberá indicar que parámetros de calidad de aire y ruido (isolíneas) fueron los que se utilizaron para afirmar que no se esperan impactos indirectos en los componentes terrestres fuera del AIAI. Además, deberá agregar el área de influencia indirecta delimitada por estos componentes ambientales terrestres. • Para los componentes acuáticos, deberá indicar si el AIAD considera la ubicación y la extensión del impacto de las fuentes potenciales para captación de agua de la	a) El Titular indica la metodología empleada en la delimitación de las áreas de influencia ambiental de la UM Las Bambas. Respecto al sustento para la determinación de áreas de influencia por componente ambiental: • Para los componentes terrestres, el AIAI indica que estos impactos son considerados en el componente calidad de aire y ruido, pero también considera el componente paisaje y su delimitación se presenta en el mapa 2.28-1a.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		presentan los mapas respectivos, de manera que se respalde que los impactos de la Tercera MEIA se mantienen dentro de las áreas de influencia aprobadas.	las actuales operaciones de la UM Las Bambas. c) Describa brevemente el sustento técnico de cómo impactos generados por el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas considerando las actuales operaciones de la UM Las Bambas se encontrarían dentro de las áreas de influencia aprobadas; de manera se respalde que los impactos de la Tercera MEIA se mantienen dentro de las áreas de influencia aprobadas.	ambiental; y que en base a los resultados del modelo de aire y ruido no se esperan impactos indirectos en los componentes terrestres fuera del AIAI. Sin embargo, no se sustenta que parámetros de calidad de aire y ruido fueron los que se utilizaron para indicar que no se esperan impactos indirectos en los componentes terrestres fuera del AIAI y no se grafica el área de influencia indirecta para los componentes terrestre en el mapa N° 2.28-1. • Para los componentes acuáticos, el AIAD comprende los impactos a consecuencia del uso y manejo de aguas superficiales y subterráneas, y se delimita con el límite del cono de depresión generado por el drenaje de los tajos al final de la etapa de operación, sin	modificación e indicar el criterio para la delimitación para el AIAI. • Para el componente calidad de aire, se requiere que aclare, la delimitación de las áreas de influencia y si es necesario, corregir el mapa 2.28-3. • Para el componente ruido, se debe aclarar respecto al AIAD ya que no se justifica que sus impactos estén dentro del área aprobada. De ser necesario, se deberá modificar el mapa 2.7-1 de manera que el AIAD de Ruido sea considerada dentro del AIAD de la UM Las Bambas. • Para el componente paisaje, deberá indicar el sustento de los puntos de observación y su metodología, además indicar el parámetro de calidad de aire (isolínea) según el modelo y delimitar el AIAI en el mapa correspondiente. Asimismo, deberá sustentar la no afectación del componente vibraciones, o de lo contrario agregar la delimitación del área de influencia por el componente vibraciones, para	• Para los componentes acuáticos, indica que el AIAD considera la ubicación y la extensión del impacto de las fuentes potenciales para captación de agua de la modificación. • Para los componentes calidad de aire y ruido, se aclara y se corrige la delimitación considerando los efectos integrales de la operación de los tajos Chalcobamba y Sulfobamba, como las actividades de operación del Tajo Ferrobamba actualizado en la Tercera MEIA. Las delimitaciones se pueden visualizar en los mapas 2.28-2, 2.28-3 y 2.28-3a.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				embargo, no se indica si estas cubren las fuentes potenciales para captación de agua según las actividades de la modificación y no indica el criterio para delimitar el AIAI. • Para el componente calidad de aire, se dice que en el AIAD se considera el 50% del ECA de PM-2.5 en 24 horas y que para el AIAI el ECA PM-10 en 24 horas. Sin embargo, en el mapa 2.28-3 se señala que el AIAI es el 50 % del ECA. • Para el componente ruido, se indica que el AIAD es limitado por el valor de 80 dBA, mientras que para el AIAI considera el valor 50 dBA. Sin embargo, se tiene que en la zona norte del AIAD de Ruido se excede el AIAD de la UM Las Bambas (mapa 2.7-1). • Para el paisaje, el impacto directo se genera desde los puntos de observación	los escenarios críticos de la U.M. Las Bambas, considerando la actualización del Plan de Minado Integral propuesto en la Tercera MEIA Las Bambas, b) Corregir los mapas de la delimitación de las áreas de influencia por componente ambiental, de acuerdo a la información complementaria requerida en el literal a) de la presente observación. Además, se debe considerar para los componentes aire, ruido y paisaje, los potenciales impactos en los escenarios críticos del desarrollo de las actividades de la modificación, considerando la actualización del Plan de Minado Integral propuesto en la Tercera MEIA de la U.M. Las Bambas. c) Corregir o complementar el sustento técnico de cómo impactos generados por el desarrollo de las modificaciones, de acuerdo a la información complementaria requeridas	• Para el componente paisaje, de manera conservadora sus áreas de influencia se han juntado con los componentes terrestres de geomorfología, suelos, flora y vegetación, y fauna terrestre. • Además, ha incluido el componente vibraciones, considerando el modelamiento de la voladura del tajo Ferrobamba y por el uso de acceso Chalcobamba a Ferrobamba, que para el AIAD se considera un radio de 91.4m y para el AIAI un radio de 762m, según la guía ambiental para la perforación y voladuras en operaciones mineras de la DGAAM (MEM, 1995).	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				representativos seleccionados, dentro de la huella de la unidad, y para el impacto indirecto considera los resultados del modelamiento de dispersión de aire. Sin embargo, no se indica de donde se sustentan estos puntos de observación ni su metodología, además no se ha delimitado un AIAI. Asimismo, el Titular no ha considerado al componente vibraciones en la delimitación del área de influencia, ni sustentando su no afectación. b) El Titular presenta en el Anexo 2-28 Criterios de determinación de áreas de influencia, los mapas correspondientes a las áreas de influencia por componente ambiental; sin embargo, se observa que para los componentes de aire,	en el literal a) de la presente observación; respalde que los impactos de la Tercera MEIA se mantienen dentro de las áreas de influencia aprobadas.	b) El Titular presenta en el Anexo 2-28 <i>Criterios de determinación de áreas de influencia</i>, los mapas correspondientes a las áreas de influencia por componente ambiental, considerando para los componentes aire, ruido y paisaje en los escenarios críticos del desarrollo de las actividades actuales de las operaciones y de la modificación de la UM Las Bambas. c) El Titular indica que para los componentes ruido y calidad de aire, los impactos directos de la modificación exceden el AIAD aprobada, por lo que se ha variado el AIAD de la U.M. Las	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				ruido y paisaje no incluye los escenarios críticos del desarrollo de las actividades de la modificación considerando las actuales operaciones de la UM Las Bambas. c) El Titular, en el ítem 2.7.1 Área de Influencia Ambiental (AIA), en los apartados de determinación de las áreas de influencia por componente ambiental, sustenta el desarrollo de actividades de las instalaciones a ser modificadas considerando las actuales operaciones de la UM Las Bambas se encontrarían dentro de las áreas de influencia ambiental aprobadas. Sin embargo, como se señala en el literal a) de esta observación, hay componentes ambientales que no se han sustentado debidamente.		Bambas respecto a la aprobada.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
4	SENACE	En el ítem 2.7.1 "Área de Influencia Ambiental (AIA)": a) Respecto al área de influencia de la calidad de aire se indica que las áreas delimitadas corresponden a las áreas donde se estimaron mediante el modelamiento de calidad de aire (Anexo 5-4) las mayores concentraciones de material particulado (PM₁₀-24h y PM_{2.5}-24h) y gases (CO-1h, CO-8h, NO₂-1h y SO₂-24 h); sin embargo, no indica el criterio de determinación del área de influencia para calidad de aire (tanto para el AID y AII); asimismo, no indica que isoplefas se utilizaron para definir dichas áreas. b) Para el ANEXO 2-28 Criterios de determinación de áreas de Influencia – Planos, se incluye el Plano 2-28.3 Isoplefas de las	Se requiere que el Titular en el ítem 2.7.1 "Área de Influencia Ambiental (AIA)", realice los siguiente: a) Respecto al área de influencia de la calidad de aire, indique el criterio de determinación de las áreas de influencia directa e indirecta (AID y AII), precisando las isoplefas empleadas para definir dichas áreas; considerando el escenario más crítico del proyecto. b) Según los criterios de la delimitación establecidos, revise y corrija el (los) plano(s) del Anexo 2-28 Criterios de determinación de áreas de Influencia – Planos, de manera que sean consistentes. Asimismo, para un escenario conservador, la delimitación del límite de influencia deberá considerar un % del ECA como valor límite, tomando como	a) El Titular ha considerado como área de influencia directa el 50% del ECA de PM_{2.5}-24 horas, correspondiente a la isoplefa de 25 µg/m³, la cual abarca las máximas concentraciones de gases (CO-1h, CO-8h, NO₂-1h y SO₂-24 h), y para el caso del área de influencia indirecta se ha considerado la isoplefa 100 µg/m³ correspondiente al ECA vigente del PM₁₀-24 horas. Asimismo, en la "Determinación de las áreas de influencia de calidad de aire" indica que considerando las aportaciones de los componentes propuestos en la Tercera MEIA se encuentran por debajo del ECA aire, no se generarán modificaciones al área de influencia directa aprobada en la Segunda MEIA (2014); de dicha afirmación el Titular no estaría considerando como criterio de delimitación del área de	Se requiere que el Titular en el ítem 2.7.1 "Área de Influencia Ambiental (AIA)" realice lo siguiente: a) Incluya como área de influencia directa el 50% del ECA del parámetro cuyo escenario es el más crítico; es decir el segundo máximo valor de PM₁₀. Asimismo, considerando el parámetro más crítico modifique el criterio del área de influencia indirecta de la calidad de aire, teniendo en cuenta que el AII debe ser mayor que el AID. Asimismo, incluya como criterio, que la determinación del área de influencia de calidad de aire considera las aportaciones acumulativas asociadas a la operación de los componentes e instalaciones de la U.M. Las Bambas en IGA aprobados, incluyendo además los componentes propuestos en la presente Tercera MEIA; complementando la delimitación del área de influencia con el análisis de los aportes a la calidad del aire de los tajos Sulfobamba (2023) y Chalcobamba (2028), de	a) El Titular en el ítem 2.7.1, señala que el AIAD corresponde al área donde los aportes modelados son iguales o mayores al 75% del ECA de aire para PM₁₀ en 24 horas y el AIAI comprende el área donde los aportes son mayores al 50% del ECA-Aire PM₁₀ en 24 horas (100 µg/m³) y menor al 75% del ECA PM₁₀ en 24 horas; asimismo se verificó en el anexo 5-1: Modelamiento de calidad del aire que la delimitación del AIAD y AIAI, se ha realizado considerando el segundo valor máximo (escenario N° 3). El Titular ha complementado la delimitación del AIAD y el AIAI de la Tercera MEIA, considerando los máximos aportes de 75 µg/m³ y 50 µg/m³ de PM₁₀, respectivamente,	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		concentraciones de PM10 y PM2.5, y se observa que para PM10-24h consideró como límite de área de influencia la Isopleta de concentración de 155 ug/m³; sin embargo, no incluye el criterio utilizado para delimitar con dicho valor (155 ug/m³) sobre todo considerando que el ECA para PM10-24h es de 100 ug/m³. c) Respecto al área de influencia de ruido, se indica que los mayores niveles de ruido, correspondientes a las isófonas de 60 dBA y de 80 dBA para horario diurno; asimismo se presenta el Plano 2-28.6 Isófonas de 60 dBA y 80 dBA de ruido en horario diurno; observándose que los impactos por ruido ambiental (mayores niveles de ruido) estarían fuera del área de influencia directa delimitada.	referencia la Guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero-metalúrgicas. c) Según el criterio de delimitación del área de influencia de ruido (Plano 2-28.6 Isófonas de 60 dBA y 80 dBA de ruido en horario diurno), corregir según corresponda la delimitación del AIAD; de manera que los impactos por ruido ambiental (mayores niveles de ruido) se ubiquen dentro del área de influencia directa delimitada.	influencia las aportaciones acumulativas de las operaciones de UM Las Bambas; sin embargo, el titular considera como escenario crítico el año 3 (2018) que corresponde al máximo movimiento de material del tajo Ferrobamba; sin embargo, durante este escenario no se considera la operación de los tajos Sulfobamba y Chalcobamba que son parte de la actualización del Plan de Minado Integral propuesto; por lo tanto como resultado del alcance de dicho escenario no estaría considerando las otras fuentes emisoras. Asimismo, para la determinación del área de influencia directa no estaría considerando el parámetro PM10, presentando dicho parámetro excedencias al ECA según la caracterización de la calidad de aire (ítem	manera que el alcance total considere las tres fuentes relacionadas a los tajos como parte de la actualización del Plan de Minado Integral propuesto. b) En base a la observación "a", según los criterios de la delimitación establecidos; revise y corrija los planos del Anexo 2-28 Criterios de determinación de áreas de Influencia – Planos, de manera que sean consistentes. c) Basándose en el escenario más crítico donde se alcanzarían niveles de ruido más elevados a causa del total de las actividades; incluir para la delimitación del área de influencia directa de ruido ambiental la isófona del nivel más conservador tanto para el horario diurno y nocturno; asimismo, incluir para la delimitación del área indirecta la isófona cuyos impactos estarían por debajo del ECA. Adicionalmente, precise que el criterio para la delimitación del área de influencia se está considerando los niveles totales de las operaciones de	provenientes de los tajos Chalcobamba y Sulfobamba (EIA, 2011), los aportes del tajo Chalcobamba modelados en el ITS (2017), así como los máximos aportes del tajo Ferrobamba en base al Plan de Minado Integral actualizado en la Tercera MEIA-d Las Bambas. b) El Titular en el Anexo 2-28, ha realizado la corrección de los planos 2.28-2: Áreas de influencia de componentes terrestres (calidad del aire) y 2.28-5: Áreas de influencia por componente ambiental- Integrado, donde presentan las isopletras que se emplearon como criterio para la delimitación del AIAD y el AIAl.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				3.2.5.1); asimismo, para el área de influencia indirecta de aire, teniendo en cuenta que los niveles de isoconcentración disminuyen conforme se alejan de los componentes propuestos no es criterio válido considerar el 100% del valor del ECA, ya que el AII estaría siendo menor que el AID. b) El Titular actualiza la delimitación del área de influencia de la calidad de aire según los criterios mencionados. Asimismo, considera el % del ECA como valor límite y la Guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero-metalúrgicas; sin embargo, no considera el escenario conservador; es decir, la isopleta generada por el segundo valor máximo y por los aportes totales de PM₁₀ tanto para el área de influencia directa e indirecta.	UM Las Bambas, considerando al máximo movimiento de mineral por cada tajo durante sus operaciones como parte de la actualización del Plan de Minado Integral propuesto en la Tercera MEIA Las Bambas.	c) En el ítem 2.7.1, señala que para la delimitación de las áreas de influencia de ruido ambiental en horario nocturno ha considerado como límite del AIAD la isófona de 70 dBA dentro de la propiedad de Las Bambas, mientras que estableció como límite fuera de la propiedad, la isófona de 50 dBA, ambos valores corresponden al ECA para ruido de zona industrial y zona residencial, respectivamente. Asimismo, el AIAI se encuentra delimitada por la isófona de 40 dBA (80% del ECA-Ruido en horario nocturno para zona residencial) y el límite del AIAD. Por otro lado, para la delimitación del área de influencia de ruido en horario	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				c) El Titular eliminó del Plano 2.28-4 la isófona de 60 dBA (ECA Diurno Residencial), precisando que para el área de influencia directa se consideró el valor límite de 80 dBA (ECA Diurno Industrial); asimismo, incluyó en el mismo plano la isófona de 50 dBA (ECA Nocturno Residencial). Asimismo, indica que las aportaciones de la implementación y/o modificación de los componentes propuestos en la Tercera MEIA para el horario diurno y nocturno se encuentran por debajo de los ECA ruido en horario diurno (60 dBA) y nocturno (50 dBA) y por lo tanto se mantienen las áreas de influencia aprobadas en la Segunda MEIA; por lo que no estaría considerando como criterio de delimitación del área, el escenario crítico de los niveles totales de las		diurno, se estableció como límite del AIAD las isófonas de 80 dBA y 60 dBA, dentro y fuera de la propiedad de las Bambas respectivamente, y la isófona de 48 dbA, correspondiente al 80% del ECA residencial en horario diurno (60 dBA), se utilizó para delimitar el AIAI. También el Titular ha incorporado en el análisis de área de influencia las isófonas del modelo de ruido presentado en el EIA (2011), donde se consideró las actividades de operación de los tajos Chalcobamba y Sulfobamba.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				operaciones de UM Las Bambas, es decir considerando el escenario más crítico en relación al máximo movimiento de mineral por cada tajo durante sus operaciones.			
5	SENACE	En el ítem. 2.7 "Determinación del área de influencia ambiental", el Titular si bien señala que las áreas fueron definidas en función de la Segunda MEIA aprobada; sin embargo, es preciso señalar que conforme a lo señalado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM: "Área de Influencia Indirecta Social: comprende a la población y/o área geográfica aledaña al área de influencia directa, identificada y definida en el estudio ambiental del proyecto, con la cual se mantiene interrelación directa y en donde se generan impactos socioambientales"	Se requiere que el Titular, incorpore, en el ítem. 2.7-2 "Área de Influencia Social", a dichos predios privados como área de influencia social, según la norma y los impactos generados, y en la Tabla 2-16, presentar el detalle de cada uno de los propietarios privados de los predios que se encuentran dentro del área de influencia social directa. Además, presentar los criterios considerados para que dichos predios formen parte del AISD, su relación con los componentes del proyecto y con el área de influencia ambiental, entre otros aspectos. Asimismo, presentar el Mapa del Área de Influencia Social, donde se pueda indicar las distancias de los	El Titular no ha incorporado en el ítem. 2.7-2 "Área de Influencia Social", del estudio a los predios de propiedad particular que formarían parte del área de influencia social, tal como lo indica en la respuesta del documento del Levantamiento de Observaciones. Asimismo, en la Tabla 2-16 se deberá presentar el detalle de estos. Se deberá desarrollar los criterios considerados para su inclusión en el AISD, como por ejemplo su adyacencia o la proximidad a la huella del proyecto. Esta información deberá ser incorporada y achurada en el mapa del Área de Influencia Social.	Se requiere que el Titular, incorpore, en el ítem. 2.7-2 "Área de Influencia Social" a los predios de propiedad particular y efectuar su caracterización social. Presentar nuevamente el Mapa del Área de Influencia Social incorporando los predios señalados.	El Titular ha incorporado como Área de Influencia Social a los predios de propiedad particular en el ítem 2.7.2 y ha presentado información de carácter únicamente referencial como parte de la caracterización social correspondiente. Además, presenta en el mapa del Área de Influencia Social el área de propietarios particulares, con una simbología específica (achurado) para mostrar ambos predios.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		asociados a los impactos directos.” Al respecto es preciso señalar que en el ítem. 2.7.2 “Área de Influencia Social (AIS)”, el Titular presenta el Mapa N° 2.7-2 Área de Influencia Social Directa y Área de Influencia Social Indirecta, en el cual se puede visualizar que dentro de la delimitación del AISD se encuentran dos predios aledaños de propiedad privada, sobre las que el Titular no presenta información, ni las considera como parte del área de influencia social.	predios privados, comunidades, localidades, distritos, a fin de que permita visualizar las poblaciones respecto a los componentes de la Tercera MEIA-d y a su vez permita sustentar los impactos en el entorno social.				
6	SENACE	En el ítem 2.7.2.2 “Área de Influencia Social Indirecta (AISl)” y el mapa 2.7-2 “Área de Influencia Social Directa y Área de Influencia Social Indirecta”, se señala que el área se mantiene tal cual ha sido considerado en IGA aprobados, es decir, las provincias de	Se requiere que el Titular corrija el número de vértices de las coordenadas del Área de Influencia Indirecta Social en mapa 3.1-7 y en la sección 2.7 del SEAL, de forma que sea consistente con lo graficado en el mapa 2.7-2 y los IGA aprobados.	El Titular corrige los vértices del polígono del Área de Influencia Social Indirecta del mapa N° 3.1-7, de manera consistente con lo registrado en la sección 2.7 del SEAL, lo indicado en el mapa N° 2.7-4 y los IGA aprobados.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Cotabambas y Grau. Sin embargo; en el mapa 3.1-7 y en la sección 2.7 del SEAL, se define un polígono de 48 vértices, que se puede visualizar que la delimitación del área de influencia indirecta social es diferente y menor a lo aprobado en el IGA previo.					
7	SENACE	En los mapas de la Tercera MEIA no se ha graficado los componentes del Área de Uso Minero de la Zona 03, se entiende que por los IGA aprobados en esta área se encuentra la Cantera Quehuire I y un DME, pero no se ven representados en los mapas.	Se requiere que el Titular agregue la representación gráfica de la Cantera Quehuire I y el DME, perteneciente al Área de Uso Minero de la Zona 03, en todos los mapas de la Tercera MEIA.	El Titular agrega y resalta la huella de los componentes Cantera Quehuire I y DME ubicados en el área de Uso Minero de la Zona 03, en todos los mapas de la Tercera MEIA Las Bambas.			Sí
8	SENACE	En el ítem N° 2.8 Evaluación de las diversas alternativas del proyecto, el Titular hace referencia a la no necesidad de evaluar alternativas, debido a que la U.M. Las Bambas cuenta con poco espacio; asimismo	Se requiere que el Titular incluya la evaluación de las diversas alternativas del proyecto para los componentes principales propuestos (accesos, depósito de material orgánico, depósito de relaves, depósitos de desmontes, campamentos,	El Titular incluye la evaluación de las diversas alternativas de los componentes: acceso a Chalcobamba, pila mineral de baja ley Ferrobamba de 8 Mm ³ , depósitos de material orgánico, almacén de concentrados de contingencia, cancha de			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		indica que con el objetivo de minimizar los impactos y no impactar nuevas áreas o cuencas, todos los componentes propuestos se desarrollan cercanos a la operación actual y a los componentes existentes. Sin embargo, no se realiza análisis de rutas y/o ubicación de componentes nuevos, que permitan sustentar el menor impacto ambiental.	almacenes, fuentes y puntos de abastecimiento de agua, re-uso de agua, etc.), con el objeto de seleccionar su ubicación y dimensionamiento más eficiente, desde el punto de vista ambiental (sostenibilidad hídrica, mínima afectación, entre otros), social y económico. Asimismo, deberá considerar la evaluación de afectación a ecosistemas frágiles, en especial en accesos y depósitos de materia orgánico.	nitrito y acceso, almacenes, garita sur, oficina de perforaciones y estacionamiento para camiones de concentrado; considerando el punto de vista ambiental, social y económico. Asimismo, respecto al tajo, depósito de desmonte Ferrobamba, circuito de molibdeno, almacén de concentrado permanente, se justifica la no inclusión de la evaluación de alternativas, por tratarse de modificaciones y/o optimizaciones puntuales, desarrolladas sobre el mismo componente, los cuales por su naturaleza son únicos. Respecto a la pila de mineral de baja ley de 10,3 Mt, no se incluye la evaluación de alternativas puesto que corresponde a una disminución de área y capacidad y además se ubicaría dentro de la huella del depósito de desmonte Ferrobamba aprobado. Asimismo, respecto a las actividades de perforación, no se incluye el análisis de alternativas debido a que su			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				ejecución se plantea para confirmar reservas y estudios geotécnicos e hidrogeológicos para las áreas que se requiere tener dicha información. Asimismo, respecto a la afectación de ecosistemas frágiles, precisa que las huellas donde se ubicarán los componentes propuestos ya han sido evaluados ambientalmente en la Segunda MEIA (2014) aprobada por el MINEM, en ese sentido con el objetivo de no impactar nuevas áreas ha propuesto que todos los componentes evaluados se desarrollen en su mayoría dentro de la huella aprobada.			
9	SENACE	En el ítem N° 2.11.1 Preparación del área previa a la Construcción, el Titular estima que se removerá 564 053,5 m ³ de suelo orgánico en total, y 1 101 527 m ³ de material excedente. Asimismo, indica que el suelo orgánico recuperado será almacenando en	a) Se requiere que el Titular, respecto al manejo del suelo removido Precise la capacidad disponible en los DMO y DME, de manera que permita almacenar estos materiales proyectados. b) Se requiere indique los controles y condiciones	a) No se encontró información relacionada a la capacidad de almacenamiento de suelo orgánico y excedente. b) El Titular presenta en el Anexo Obs 9-2, el Procedimiento para Manejo de Topsoil, Procedimiento de uso de suelos no disturbados y el Formulario	a) Se requiere al Titular, precisar mediante un análisis de balance de masas el destino de los 564 053,5 m ³ de suelo orgánico en total, y 1 101 527 m ³ de material excedente proyectado. Esta información es relevante para la valoración de impactos, acorde a lo establecido en el Art. N° 68.2 del DS. 040-2014-EM.	En la Sección 2.11.1, el Titular precisa el destino del top soil en los DMO aprobados en la U.M. Las Bambas, así como en los depósitos propuestos en la presente Tercera MEIA, estos últimos tienen una capacidad de almacenamiento	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		los depósitos de top soil existentes en la U.M. Las Bambas. Asimismo, indica que los materiales de corte sobrantes podrán ser utilizados para la habilitación y mantenimiento de los accesos de la U. M. Las Bambas o dispuestos en los DME aprobados.	para el uso del material excedente de corte en el mantenimiento de accesos; de manera que se evite generar contaminación difusa por posible generación de acidez u otros compuestos inorgánicos, establecidos en el ECA Suelos vigente.	específico del sitio para autorización de uso de suelos no disturbados.		de 3'360,000 m ³ . Asimismo, los materiales excedentes serán almacenados en los DME aprobados: 1'367,434 m ³ . Por lo tanto, el balance entre la capacidad de almacenamiento de los depósitos y la cantidad de material excedente proyectado es positiva.	
10	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.1.2 Infraestructuras, la descripción del Acceso a las plataformas de perforación con diferentes fines en una longitud aproximada de 35.49 kilómetros, se presenta la sección típica de accesos en la Figura 2.11-4. Sin embargo, en esta sección no se especifica algunas características del acceso	Al respecto se solicita al Titular complementar la información a nivel de factibilidad de presentando información sobre el prisma vial, pendiente de drenaje de la vía, entre otras, manera que se garantice la operatividad de la vía, considerando las buenas prácticas de diseño geométrico de carreteras, establecido en el DG-2018-MTC o similares.	El Titular en los anexos 10-1, 10-2 y 2-22-2 y figura 2.11-6 presenta información a nivel de factibilidad sobre el mapa integrado, prisma vial, vista de corte (sección típica), cunetas, alcantarillas y badén de accesos propuestos para las actividades de perforación siguiendo recomendaciones especificadas en el manual de diseño de carreteras del Ministerio de Transportes.			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
11	SENACE	En la Tabla 2.1 Aceleraciones horizontales máximas en el terreno (PGA) - Roca (Tipo B) el Titular describe un PGA de 0,308 para un período de retorno de 475 años, Sin embargo, se está considerando un período de 100 años para el acceso Ferrobamba – Chalcobamba, debido a su condición "temporal". Además, no se encontró información relacionada al uso futuro de esta vía.	Se requiere que el Titular, en relación a la selección del período de retorno en la selección de las Aceleraciones horizontales máximas en el terreno (PGA), precise el período de uso y condición final de los componentes con análisis de estabilidad. Deberá incluir en la tabla 2.1 información sobre el tiempo de vida útil de cada componente, y en función a esto plantear tiempos de retorno adecuado para el dimensionamiento de infraestructura hidráulica y análisis de estabilidad física correspondientes.	En la Tabla 3.2 del Anexo N° 2, el Titular presenta los Criterios de diseño, sustenta el período de retorno del evento sísmico de diseño para la etapa de operación de 100 años, un PGA 0,17g y Coeficiente sísmico para etapa de operación de 0,09g (1/2), Sin embargo el FS propuesto para el análisis de estabilidad estática corto plazo, mínimo de 1,3 no se justifica técnicamente este valor, ni se encuentra alineado con la Guía de Geomecánica del OSINERGMIN donde se recomienda FS>1,5 para la condición estática. No se encontró información relacionada a la vida útil de los componentes principales, entre ellos del acceso Ferrobamba – Chalcobamba.	Se requiere que el Titular, en relación a la selección del período de retorno en la selección de las Aceleraciones horizontales máximas en el terreno (PGA), precise el período de uso y condición final de los componentes con análisis de estabilidad. Deberá incluir en una tabla información sobre el tiempo de vida útil de cada componente, y en función a esto precisar el período de retorno para el dimensionamiento de infraestructura hidráulica y análisis de estabilidad física correspondientes. Deberá corregir y/o fundamentar técnicamente el FS mínimo aceptable para la condición estática de los componentes analizados.	En la Tabla 2-55 y anexo 2-15.1, el Titular precisa el periodo de retorno para la definición del coeficiente sísmico para cada componente. Asimismo, presenta los factores de seguridad de los principales componentes propuestos y/o modificar en la Tercera MEIA. Asimismo, fundamenta los FS mínimos, según criterios recomendados por la U.S. Army Corps of Engineers, USACE, Hynes y Franklin, 1984, Federal Highway Administration, 1997.	Sí
12	SENACE	En la Tabla N° 3.1, El Titular, hace referencia a la fuente "D" como Literatura y/o práctica estándar de la Industria. Sin embargo, no se precisa cual es la fuente	Se requiere que el Titular precise la fuente bibliográfica de la literatura y/o práctica estándar de la industria citada, de manera que sustente los "criterios de diseño" empleados.	En la Sección 10, el Titular describe las fuentes bibliográficas consultadas, asimismo los adjunta en el pie de página N° 23 del ítem N° 2.11.2.2.15.			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		de información invocada en la Tabla 3.2: Criterios de diseño.					
13	SENACE	En la Figura 2.11-5, el Titular ilustra el Sistema de subdrenaje Ferrobamba, sin embargo, no es posible identificar las modificaciones y/o extensiones del sistema de drenaje, para el desarrollo de las etapas 03, 04 y 05. Asimismo, no es legible la información adjuntada en las láminas B y C. Asimismo, no se encontró coherencia entre la información presentada en la Tabla 2-24 (Etapas 1, 2 y 3), con el título de la tabla: Estimación del volumen de desbroce y materiales requeridos para las etapas 3, 4 y 5 del subdrenaje del botadero Ferrobamba.	a) Se requiere que el Titular presente la vista general del sistema de subdrenaje del Depósito de Desmonte Ferrobamba, diferenciando los cambios/extensión del sistema de drenaje, para el desarrollo de las etapas 03, 04 y 05. b) Reemplace las láminas las B y C, mejorando la resolución para mayor legibilidad. c) Corrija la información presentada en la Tabla 2-24: Estimación del volumen de desbroce y materiales requeridos para las etapas 3, 4 y 5 del subdrenaje del botadero Ferrobamba, de manera que el título sea congruente con la información presentada.	a) En las figuras 2.11-7 y 2.11-8, el Titular presenta la vista de corte y planta del sistema de subdrenaje del botadero de desmonte Ferrobamba, para todas las etapas del componente, es decir las etapas construidas y las etapas proyectadas (03, 04 y 05) b) Asimismo, se reemplazan las láminas B y C, por las N° 2.11-9 y 2.11-10, cuya información es legible c) En la Tabla 2-30 (antes Tabla 2.24) corrige la información presentación la estimación del volumen de desbroce y materiales requeridos para las etapas 3, 4 y 5 del subdrenaje del botadero Ferrobamba.			Sí
14	SENA	En el ítem N° 2.11.2.2.3, Pila de mineral de baja ley Ferrobamba de 8.0 Mm ³ , el Titular indica	a) Se requiere que el Titular indique las coordenadas que delimitan la huella de	a) En la Figura 2.11-14, el Titular presenta la huella de la Pila de mineral de baja ley en huella de botadero			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		que se ubicará al suroeste del Tajo Ferrobamba (en el sector Ferrobamba), entre la plataforma de la Chancadora Primaria y el acceso minero Tramo 1, sin embargo, no se adjunta las coordenadas de la condición aprobada (2 Mm³) y la condición propuesta (8 Mm³). En la Figura 2.11-7, el Titular muestra la vista de planta del sistema de subdrenaje de la pila de mineral de baja Ley Ferrobamba; Sin embargo, no se muestra la conexión del dren existente con el subdren principal proyectado. Asimismo, en ítem denominado "Sistema de Manejo de Aguas Superficiales", el Titular indica que habilitará cunetas de tierra en cada banquetta de la pila de minerales, las cuales derivarán sus aguas a canales de evacuación de aguas contactadas	fundación de la Pila de mineral de baja ley Ferrobamba de 8.0 Mm³. b) Adjunte un plano a nivel de factibilidad de la Pila de baja ley, precisando la condición actual de este componente, la huella aprobada y la propuesta. c) Se requiere que presente un cuadro comparativo de las principales características aprobadas de la pila de baja ley y las modificaciones propuestas, tales como superficie de la huella, capacidad de almacenamiento, área estimada, taludes de inclinación, ángulo global de talud, número de banquetas, ancho mínimo de banquetta, altura de banquetta, factor de seguridad estático y pseudoestático, entre otras. d) En la Figura 2.11-7, debe replantear el	Ferrobamba. Además, en el Anexo 2-7.4, presenta las coordenadas proyectadas para la huella de la Pila de Baja Ley. b) En el plano del Anexo N° 2-7.5 presenta la comparación de las huellas aprobada y propuesta para la Pila de Mineral de Baja Ley. c) En la Tabla 2-31, presenta las características generales de la pila de minera de baja ley de 8.0 Mm³ (15 Mt) propuesta vs la pila de mineral de 2.0 Mt aprobada. d) El Titular presenta en la figura 2.11-12 en la vista de planta del sistema de subdrenaje de la pila de mineral de baja Ley Ferrobamba, secciones y detalles, mostrando la conexión de los subdrenes con el subdren principal proyectado. e) Las características técnicas, que incluye dimensiones, la cuneta e			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		ubicados en cada extremo de la pila de mineral. Sin embargo, no se indica las propiedades de impermeabilidad del revestimiento del canal, al ser rígido el material. En la Figura 2.11-8 Vista de planta del sistema de manejo de agua superficial de la pila de mineral de baja Ley Ferrobamba, se aprecian las cunetas de drenaje superficial del paramento Nor-Este de la pila con vertimiento directo al cuerpo receptor, sin pre-tratamiento alguno. Asimismo, no se encontró información técnica a nivel de factibilidad, sobre esta poza.	sistema de subdrenaje de la pila de mineral de baja Ley Ferrobamba, evidenciando la conexión del dren existente con el sub-dren principal proyectado. e) En relación a los canales de evacuación de aguas contactadas ubicados en cada extremo de la pila de mineral, deberá precisar las características del material para el revestimiento de las cunetas en cada banquetta; deberá considerar la impermeabilización de los canales de evacuación mediante el empleo de materiales de baja permeabilidad y rigidez que eviten la generación de fisura y posibles infiltraciones. f) En relación a la descarga de los drenajes aguas superficiales, se requiere que las cunetas de drenaje superficial del sector Nor-Este de la	infraestructura hidráulica será revestida con geomembrana, esa información el Titular lo presenta en el plano LB-PY019SI2017-PL-0200-000-410-009 adjunto en el Anexo 2-7-1. f) El Titular presenta en el anexo Obs 14-4 la vista de planta del sistema de manejo de agua superficial de la pila de mineral de baja Ley Ferrobamba, secciones y detalles de las pozas desarenadoras. Se propone una poza para cada canal de evacuación g) En el Anexo 2-7.1 y Anexo 2-7.2, el Titular adjunta el diseño y memoria de cálculo del sistema de drenaje superficial a nivel de factibilidad. h) En el Anexo 2-7-1, el Titular presenta el mapa del sistema de manejo de agua superficial existente y proyectado, tanto para las aguas superficiales como subdrenajes.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			pila, cuenta con una poza de sedimentación antes de su descarga. g) Se requiere información técnica a nivel de factibilidad, para el diseño y construcción de las pozas sedimentadoras. h) Adjuntar un mapa temático que muestre el detalle de los elementos de conducción (canales, cunetas, sub-drenajes, entre otros) de manera integral desde su origen hasta su destino de entrega, incluyendo su integración a los sistemas existentes o su liberación al ambiente, para el manejo de las aguas superficiales y de sub-drenajes.				
15	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.4 el Titular presenta la modificación y reubicación de la Pila de mineral de baja ley Ferrobamba (ubicada en el botadero Ferrobamba) de 60 Mt a 10,3 Mt. Sin embargo, no se precisa la condición	a) Se requiere que el Titular, indique las coordenadas que delimitan la huella de fundación de la Pila de mineral de baja ley Ferrobamba de 10,3 Mt. b) Adjuntar un plano a nivel de factibilidad de la Pila de baja ley, precisando la condición actual de	a) En el Anexo 2-30-1, el Titular adjunta el plano N° LB-PY026SI2017-PL-0100-103-413-001, con las coordenadas que delimitan la pila. b) En el Anexo N° 2-30.2, el Titular adjunta el plano N° LB-PY026SI2017-PL-0100-103-413-002,			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		actual, en relación a lo aprobado vía R.D. N° 078-2014-MEM/DGAAM. Adicionalmente, en la Figura N° 2.11-9, el Titular, presente la vista en planta de la Pila de mineral de baja ley en huella de botadero Ferrobamba; sin embargo, no se encontraron elementos básicos de un plano topográfico como: curvas de nivel, norte magnético, escala entre otras. El Titular indica que la pila de baja ley no requiere la ejecución de obras civiles para este componente, debido a que se ubica sobre el botadero de desmonte Ferrobamba, por lo que, utilizará las obras civiles del botadero de desmonte en mención. Sin embargo, no se encontró información del perfil del terreno de fundación y obras de drenaje proyectados.	este componente (si se iniciaron trabajos), la huella aprobada y la propuesta. c) Se requiere que presente un cuadro comparativo de las características aprobadas de la Pila de mineral de baja ley (10,3 Mt) y las modificaciones propuestas, esta información debe contener la superficie de la huella, capacidad de almacenamiento, área estimada, taludes de inclinación, ángulo global de talud, número de banquetas, ancho mínimo de banqueteta, altura de banqueteta, factor de seguridad estático y pseudoestático, entre otras. d) En la Figura N° 2.11-9, presentar los elementos básicos de un plano topográfico como: curvas de nivel, norte magnético, escala entre otras. e) Describir el perfil del terreno, el sistema de	precisando la huella aprobada de 60 Mt y propuesta para 10,3 Mt. Precisando que la construcción de la pila de mineral de baja ley no ha iniciado. c) En la Tabla N° 2-32: el Titular presenta el análisis comparativo de las características generales de la pila de minera de baja ley de 10.3 Mt vs la pila de mineral de 60 Mt aprobada, con las características requeridas. d) El plano topográfico, se presenta en el Anexo 2-30-1, el cual muestra los elementos requeridos como curvas, de nivel, norte, escala, entre otros. e) En el Anexo 2-26-6., el Titular presenta las especificaciones técnicas del sistema de subdrenaje del depósito de desmonte Ferrobamba. En la fig.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			drenajes y su integración con el existente, análisis de estabilidad del terreno, en caso no se requiera, deberá sustentarse técnicamente.	Nº 2.11-7, presenta la Vista de corte del sistema de subdrenaje y en la Figura 2.11-8 indica la Vista General, discriminando las etapas construidas y propuestas. Finalmente en el Anexo 2.26-1 presenta los estudios de estabilidad física del Depósito de Desmonte.			
16	SENACE	En el ítem Nº 2.11.2.2.5 (Planta de procesamiento o de beneficio). El Titular hace referencia a la autorización en la modificación de la Concesión de Beneficio (R.D. Nº 419-2013-MEM-DGMV), para una producción aproximada será de 2,798 t/d de concentrado de cobre (Cu) y 37-38 t/d de concentrado de molibdeno (Mo). Sin embargo, no se hace referencia a las condiciones actuales y post-mejoramiento de producción del circuito de molibdeno.	a) Se requiere al Titular presente un cuadro comparativo de las principales características de la Planta en las 3 condiciones: i) Condición Aprobada, ii) Condición Actual y iii) Condición propuesta con los cambios dentro del área del circuito de Mo. Se recomienda como mínimo presentar las siguientes características: Superficie de la huella, capacidad de producción, producción de Mo, otros aspectos relevantes.	a) En la Tabla Nº 2-36, el Titular adjunta la tabla comparativa de las características generales del circuito de molibdeno. b) El requerimiento de concreto para los trabajos constructivos relacionados a las fundaciones para las estructuras, las fundaciones para los equipos, las losas de concreto, las fundaciones misceláneas se presentan en la Tabla 2-38 y 2-39. Asimismo, las hojas de seguridad MSDS se adjuntan en el Anexo 2-8-1.	e) Los Planos en planta y elevación de la Planta de Procesamiento, deberán estar suscritos por el profesional responsable.	e). En el Anexo 2-8.1 el Titular adjunta los planos en vista de planta y elevación de la Planta de Procesamiento, los cuales están suscritos por el profesional responsable.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Asimismo, se hace referencia a trabajos de concreto suministrados desde la planta de concreto existente. Sin embargo, no se encontró información relacionada con el volumen, especificación y posible necesidad de aditivos especiales para su colocación. Asimismo, se mejorarán los equipos actuales tales como bombas y muestreadores para incrementar la capacidad de bombeo del circuito. Se entienden las mejoras como reemplazo de bombas y accesorios; al respecto no se indica el destino final de los elementos a desmontar.	b) Para los trabajos de concreto se requiere precisar información relacionada con el volumen requerido, especificación de diseño y confirmar necesidad de aditivos especiales para su colocación. De ser así, se deberá adjunta las hojas MSDS de los aditivos químicos previstos. c) De confirmarse el incremento de la capacidad productiva en la Planta de procesamiento, el Titular deberá estimar su impacto en la cantidad de viajes. d) Deberá estimar el impacto de las mejoras propuestas en el Circuito de Mo, en el sistema de transporte de concentrado fuera de la Unidad Minera. e) Complementar información de la ingeniería a nivel de	c) En el ítem N° 2.11.2.5, el Titular precisa que la inclusión de los equipos proyectados en el circuito de molibdeno no incrementará la capacidad de producción aprobada, la cual es de 37-38 t/d de concentrado de molibdeno. d) El Titular declara en el mismo ítem que la inclusión de los equipos proyectados no modificará la flota de camiones aprobadas para dicho fin. e) En el Anexo N° 2-8, el Titular adjunta los planos en planta y elevación, sin embargo, estos no se encuentran suscritos por un profesional responsable. f) En la Tabla N° 2-40, el Titular adjunta el listado de equipos proyectados– Planta de Molibdeno, con la precisión requerida.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			factibilidad caracterizando las modificaciones propuestas en la planta de procesamiento; precisando la producción estimada para las 3 condiciones: Condición aprobada (IGA), Condición Actual (previo a la mejora) y Condición proyectada (post mejora). f) En la N° Tabla 2-26, deberá precisar el tipo de modificación en la planta, precisando cuales son "adición de equipo" o de "reemplazo". g) Definir el destino final de los equipos y accesorios a ser reemplazados en la modificación del circuito de molibdeno.	g) El Titular precisa que los equipos producto del reemplazo y/o modificaciones realizadas serán retirados del área y almacenados en el taller de mantenimiento de la U.M. Las Bambas			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
17	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.6 – El Titular propone la optimización en el almacenamiento de 47 000 a 65 000 t en el almacén de concentrado permanente, el Titular indica "sin ampliar área aprobada", sin embargo, no se precisa el cambio en la forma de disponer el material, sin modificar la infraestructura de almacenamiento de concentrados (...disponiendo el concentrado en forma de cono trunco a través de plataformas en niveles los cuales van creciendo en altura...). Asimismo, se indica que el concentrado tiene una humedad del 10% por lo tanto asegura la estabilidad del material. Sin embargo, no se confirma el método para garantizar el contenido de humedad óptimo del concentrado.	a) Se requiere que el Titular adjunte esquemas en planta y corte, precisando las modificaciones en el manejo del almacenamiento de concentrado de 47 000 t a 65 000 t, con la finalidad de caracterizar la modificación propuesta del incremento en la capacidad de almacenamiento del concentrado en forma de cono trunco a través de plataformas en niveles. b) Presente información a nivel de factibilidad, incluyendo el análisis comparativo de los métodos de disposición en la condición aprobada y propuesta, que contenga información como superficie de la huella, capacidad de almacenamiento, altura de las plataformas de almacenamiento, entre otros criterios relevantes	a) En la figura N° 2.11-17 y 2.11-18, el Titular presenta la vista en planta y elevación del almacén de concentrados permanente a 65 000 t; Asimismo se presentan los respectivos planos en el Anexo Obs 17-1 (Diseño de almacén de concentrado optimizado). b) En la Tabla N° 2-41, el Titular presenta información de factibilidad que permite comparar las características aprobadas y propuestas relacionadas al almacén de concentrado. c) Indica que el concentrado llega al almacén a través de una faja transportadora cerrada proveniente del edificio de filtrado y es almacenado en pilas para almacenar los concentrados con un contenido de humedad entre: 8 – 9.5%.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			relacionados al incremento de la capacidad de almacenamiento. c) Sustentar el método para mantener el contenido de humedad cercano al 10%.				
18	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.7: Almacén de concentrado de contingencia de 28 900 m³ (57 800 t). En la Tabla N° 2-27, el Titular indica las Coordenadas UTM referenciales de las Plataforma 1 y 2 destinado a los Almacenes de contingencia, sin embargo, no se identifica las coordenadas de la huella propuesta. Asimismo, en la Figura N° 2.11-11, el Titular presenta la vista en planta de las plataformas del almacén de contingencia, sin embargo, no fue posible identificar la cota de las	a) Se requiere que el Titular precise las coordenadas de los vértices de la huella propuesta para cada plataforma. b) Adjuntar un plano topográfico de ubicación en planta y perfil, precisando la cota actual y propuesta de las curvas de nivel, asimismo las coordenadas UTM. c) Sustentar la estabilidad del cerramiento lateral, frente al empuje lateral producido por fuerzas horizontales (volteo). d) Sustentar el tipo de cobertura de los concentrados para protección de aguas	a) En la Tabla N° 2-42, el Titular presenta las Coordenadas UTM de las plataformas y los stocks de concentrado en los almacenes de contingencia. b) En el Anexo N° Obs 18-1, el Titular presenta los Planos de vista y corte y planta del almacén de concentrado de contingencia. c) En el Anexo Obs 18-2, el Titular presenta la Memoria de cálculo de la estructura metálica de cobertura lateral. Sin embargo, estos no se encuentran suscritos por el profesional responsable.	c) La memoria de cálculo de la estructura metálica de cobertura lateral y del almacén de concentrado de contingencia, deberán estar suscritos por el profesional responsable.	c). En el Anexo 2-9.6, el Titular adjunta la memoria de cálculo de la estructura metálica de cobertura lateral el cual ha sido suscrito por el profesional responsable.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		curvas de nivel ni coordenadas UTM. Además, en el mismo ítem (sub ítem Características del Almacén de Contingencias), se describen las características del almacén de contingencias: fundaciones y cerramiento lateral de 6 m de altura., sin embargo esta no considera los requisitos establecidos en el Art N° 99 del DS 040-2014- EM: "...se construirá instalaciones apropiadas, con confinamientos y/o con cubierta permanente para impedir que el efecto de las precipitaciones y el viento, pueda generar contaminación en el ambiente."	pluviales y erosión eólica, acorde a lo establecido en el Artículo 99°. Del DS 040-2014 (almacenamiento de concentrados en la unidad de producción).	d) El Titular, plantea el uso del "Rapid cover", es una buena alternativa para impermeabilizar rápidamente grandes áreas, ya sea en forma temporal o permanente.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
19	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.11 Canteras, el Titular indica la aprobación de 16 canteras autorizadas. Sin embargo, no se precisa si en la Tercera MEIA-d Las Bambas, se solicita ampliar o modificar dichas canteras.	Se requiere al Titular precise la necesidad o no de explotar nuevas canteras, asociadas a las modificaciones de la Tercera MEIA-d Las Bambas.	En la Tabla N° 2-45, el Titular presenta la Ubicación y condición actual de las canteras, asimismo en el ítem N° 2.11.2.2.11, además, indica que el proyecto no contempla habilitar nuevas canteras.			Sí
20	SENACE	En el plano N° LB-PY085SI2016-PL-0100-010-410-007 – (Anexo 2-10), el Titular plantea la construcción de un acceso de 821,17m, asimismo, en la descripción de la etapa de construcción, en el plano N° LB-PY085SI2016-PL-0100-010-410-010, se hace referencia a la necesidad de construir obras de arte orientados a la mitigación de la erosión hídrica y manejo de aguas de no contacto y contacto.	a) Se requiere el Titular presente la descripción de las obras de arte para los cruces a los cuerpos de agua superficial, de manera que se evite la presencia de encauzamientos y/o modificaciones en el curso de aguas superficiales. b) Caracterice las obras de drenaje paralelo a la vía, mediante cunetas laterales (agua de no contacto), diferenciando las aguas de contacto (drenajes de la plataforma de nitratos.	a) En el Anexo 2-10, el Titular presenta los planos del manejo de agua del acceso proyectado a la cancha de nitratos, los cuales incluyen obras de arte como alcantarillas, cunetas, pozas de control de sedimentos, entre otros. b) Asimismo presenta los detalles de las cunetas laterales a las vías y cunetas de coronación en la plataforma, las cuales son consideradas como parte de un mismo sistema de manejo de agua, la cual es conducida hacia pozas de control de sedimentos. Las cunetas laterales tienen sección triangular de 1 m de ancho y 0.5 de profundidad, mientras que las de coronación tienen una			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				sección trapezoidal de ancho de 1.5m y profundidad de 0.5 m.			
21	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.1.2 –Infraestructuras, El Titular describe los accesos a las plataformas de perforación para confirmación de recursos (21,93 Km), perforaciones geotécnicas: (19,26 Km) y perforaciones hidrogeológicas (35,49 Km). Sin embargo, no se adjunta un plano describiendo el derecho de vía de los accesos proyectados, con información a nivel de factibilidad.	a) Se requiere al Titular presente en el plano (Anexo 2.15-3) de la red vial proyectada, caracterizando la ubicación de la franja de uso vial de los 76,68 km, adicionales proyectados, definiendo el origen-destino, progresivas. b) Describir a nivel de factibilidad, el sistema de drenaje a construir, especialmente en los cruces a cuerpos de agua y zonas con presencia de interferencias para cada tramo vial identificado en la observación anterior. c) Precisar la temporalidad de las vías en un cronograma la etapa de construcción, operación-mantenimiento y cierre de las vías proyectadas, con la finalidad de	a) En el Anexo Obs 21-1, el Titular presenta secciones típicas de la red vial proyectada para las perforaciones, así como el polígono de emplazamiento del conjunto de vías; sin embargo, no se precisan las progresivas (longitudes parciales de cada acceso). b) No se encontró información relacionada con sistema de drenaje a construir, especialmente en los cruces a cuerpos de agua y zonas con presencia de interferencias para cada tramo vial identificado. c) El Titular presenta el estimado requerido para el tiempo de construcción y operación de los	a) Se requiere al Titular precisar las progresivas o longitudes parciales de cada acceso. b) El Titular deberá describir a nivel de factibilidad el sistema de drenaje a construir, especialmente, en los cruces a cuerpos de agua y zonas con presencia de interferencias para cada tramo vial identificado.	a) En el Anexo 2-22.2 se incluye las coordenadas de inicio y fin de los accesos a habilitar para poder acceder a las plataformas de perforación, asimismo se muestran las longitudes de cada tramo. b) En el Anexo 2-22.4, el Titular presenta el sistema de manejo de agua para la escorrentía y los cruces a las quebradas estacionarias que se presentan en el trazo de estos los accesos que serán habilitados para las actividades de perforación. Entre ellas: cunetas, alcantarillas, badenes y otras obras de arte asociadas.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			valorar los impactos ambientales asociados a estas actividades y de corresponder estrategias de manejo ambiental.	caminos de acceso requeridos para las perforaciones. Precisando que estos serán cerrados de manera progresiva dependiendo la necesidad de su uso.		.	
22	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.2 Depósito de desmonte Ferrobamba, el Titular presenta la Figura 2.11-5, con los Sistema de subdrenaje Ferrobamba; Sin embargo, esta figura no posee buena legibilidad. Asimismo, se aprecia una propuesta de incremento en la huella del DD Ferrobamba hacia el sector Oeste, Sin embargo, no se encontró información asociada a la extensión del sistema de drenajes hacia las zonas de ampliación de huella proyectada.	Se requiere que el Titular detalle las características y especificaciones técnicas del sistema de sub-drenaje correspondiente a la ampliación de la huella del Depósito de desmonte Ferrobamba. Asimismo, deberá adjuntar la Figura 2.11-5, con mejor resolución precisando el sistema de subdrenaje existente y proyectado.	En el ítem N° 2.11.2.2.2, el Titular describe el sistema de subdrenaje del botadero de desmonte, el cual tendrá una extensión a las áreas de recremento, el cual será realizado con subdrenes de la categoría auxiliar. Asimismo, en la Anexo 2-26.5, el Titular presenta el Sistema de subdrenaje Ferrobamba mostrando todas las etapas del subdrenaje implementada y que serán implementadas en el botadero de desmonte Ferrobamba.			Sí
23	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.15 – Acceso a Chalcobamba, el Titular indica la necesidad de implementar el acceso	a) Se requiere el Titular indique el acceso aprobado en anteriores IGA que permite comunicar las zonas de	a) El Titular precisa que el acceso a Chalcobamba modificará un tramo del camino de acarreo que fue aprobado en el EIA,			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Ferrobamba – Chalcobamba, con la finalidad de conectar la zona de operaciones de Ferrobamba con la nueva área de operación proyectada en Chalcobamba; Sin embargo, no se indica si esta vía representa un reemplazo o variante a una vía existente. En el Anexo N° 2-15 Acceso Chalcobamba, el Titular adjunta planos de diseño (P1 al P18), los cuales no presentan la firma del profesional responsable. En la figura 2.11-19, el Titular presenta el Arreglo General del Acceso Ferrobamba, en la sección transversal no se precisa el material de la cuneta lateral.	operaciones de Ferrobamba y Chalcobamba, deberá precisar si el acceso propuesto reemplaza o es una variante de la vía aprobada. b) Adjuntar los planos P1 al P18, con la firma del profesional responsable. c) Precisar el origen del material a utilizar en el revestimiento de las cunetas proyectadas y plataforma de rodadura en esta vía.	2011, específicamente el tramo a modificar será el que corresponde al sector de Ferrobamba, el cual partía del taller de mantenimiento; El trazo original y propuesto, se presenta en la Fig. 2-11.27 b) En el Anexo 2-15-2 el Titular presenta los planos firmados solicitados (P1 a P18). c) El Titular especifica que las cunetas del acceso y la plataforma de rodadura no tendrán revestimiento.			
24	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.16 - el Titular presenta láminas de diseño a nivel de ingeniería de factibilidad - Garita Sur, sin embargo, no se	a) Se requiere al Titular describa y represente gráficamente en el plano N° LB-PY085SI2016-PL-0100-009-410-005, el sistema de drenaje y tratamiento de las aguas	a) En los planos del anexo 2-16, el Titular describe el sistema de drenaje de la plataforma en la cual se construirá la garita sur, este sistema está compuesto por			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		describe el tratamiento y destino final de las aguas de drenaje superficial. De manera similar en el plano N° LB-PY085SI2016-PL-0100-009-410-005, no se grafica tratamiento alguno con las aguas de contacto con los vehículos que transiten por la Garita Sur.	de contacto y de no contacto, Especialmente dada la proximidad de la Garita Sur con el curso del río Chalhuhahuacho. Describir la condición actual del área propuesta para la construcción, en relación a su ubicación, superficie e instalaciones existentes. b) Presentar la Figura N° 2.11-22: Distribución de la Garita Sur, dado a que esta no resulta ser legible.	canales de coronación para las de no contacto y cuentas perimetrales revestidas para el agua de contacto. Se precisa que la garita se construirá sobre una plataforma existente, la cual será acondicionada. b) En el Anexo 2-16, el Titular presenta los planos observados, mejorando la legibilidad.			
25	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.18, el Titular describe las oficinas para gestionar las actividades de perforación en una superficie de 2.13 ha. Dentro de la plataforma se distribuirá el área para el edificio de preparación de muestras, el almacén de testigos y el área de las oficinas con estacionamientos. Sin	a) Se requiere al Titular describa y represente gráficamente el sistema de drenaje de las aguas de contacto y residuos sólidos generados en estas oficinas. b) Precisar el origen de los dos módulos "re-ubicados", según se refiere en el plano N° LB-PY085SI2016-PL-0100-016-412-001. De corresponder, deberá	a) En el Anexo 2-18, el Titular presenta los planos de manejo agua de la plataforma de oficinas de perforación. Asimismo, describe las instalaciones de manejo de residuos sólidos. b) Se indica los módulos prefabricados provienen del campamento			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		embargo, no se describe el sistema de tratamiento de las aguas grises (grasas y sedimentos) y manejo de residuos sólidos.	describir los trabajos de desmantelamiento y rehabilitación de plataformas del área donde se ubican estos módulos, estas actividades debe ser incluidas en la identificación y evaluación de impactos en los capítulos correspondientes.	Antawasi, y que el mantenimiento, habilitación y remodelación de estos son trabajos menores y en general se realizarán dentro del módulo mismo, por lo cual, no se prevé generar impactos por su realización.			
26	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.19 el Titular describe los Depósitos de Material Orgánico (DMO), hace referencia a dos modificaciones en los DMO Ferro 1 DMO Chuspiri, sin embargo, no se hace referencia a las condiciones aprobadas que permitan verificar la trazabilidad del cambio propuesto y precisión de la condición actual. En el anexo 2.19.1-1, no es posible visualizar la huella proyectada del DMO actual y proyectado en los Planos "P-001", "P-100".	a) Se requiere que el Titular presenten una tabla de las principales características de los 05 DMO, tales como volumen de almacenamiento, superficie de huella, ancho de banqueta intermedia, talud global del DMO, cota máxima del DMO, cota mínima del DMO, parámetros geotécnicos, período de retorno sismo de diseño, aceleración sísmica de diseño (PGA), coeficiente sísmico, estabilidad estática a largo plazo – mínimo, estabilidad pseudo-estática - mínimo, entre	a) En la Tabla 2-54, el Titular presenta el Resumen de las principales características de los DMO. Sin embargo, se plantea el FS mínimo de 1,3 para la estabilidad estática a corto plazo, no se justifica técnicamente este valor, ni se encuentra alineado con la Guía de Geomecánica del OSINERGMIN donde se recomienda FS>1,5 para la condición estática. Asimismo, en el Anexo A.4, con los resultados del Análisis de Estabilidad Física de Taludes se	a) Se requiere que el Titular, corrija y/o fundamente técnicamente el FS mínimo aceptable para la condición estática de los componentes analizados.	En el Anexo 2-25.2, el Titular sustenta los factores de seguridad estáticos y pseudoestáticos corresponden a 1,3 y 1,0, respectivamente, para estructuras de baja consecuencia por impacto de una falla baja y la moderada a alta confianza en la caracterización de los materiales. El Titular precisa que en el Anexo A.4, hubo un error de tipográfico, ya que el valor de ángulo de fricción (θ) correcto del material de dique corresponde	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		En el Plano N° "P-200", se propone ubicar la poza de subdrenaje en la cota 4 285 msnm. Sin embargo, no se muestra infraestructura similar para la parte "baja" (cota 4 260) del DMO Chuspire. No se encontró el análisis de estabilidad del DMO Chuspire y DMO Ferro 1, considerando las condiciones de borde más críticas. En el anexo 2.19.1-1, se visualiza la huella proyectada del DMO proyectado en los Planos "P-001", sin embargo, no se visualiza la huella originalmente aprobada.	otros aspectos relevantes. b) Se requiere que el Titular presente un cuadro comparativo de las características aprobadas, actuales y modificaciones propuestas sobre los DMO Ferro 1 y Chuspire, contenido información sobre su extensión, capacidad, entre otros. Presentar los planos "P-001", "P-100", con la visualización de las huellas actual y propuesta de los mencionados DMO. Adjuntar el análisis de estabilidad del DMO Chuspire y DMO Ferro 1 c) Describir como parte del sistema de recolección de aguas de subdrenaje DMO Chuspire, los sistemas de recolección, tratamiento y descarga correspondiente a la parte baja del DMO (cota 4 260).	aprecian, propuestas de taludes aguas abajo mayores al ángulo de fricción de 5° del Material de Dique. Además, en el anexo N° 2-26.1 el Titular presenta el estudio de estabilidad del Botadero Ferrobamba (Fig. A-9 y A10), se obtuvieron resultados para la condición pseudoestático menor a 1,0. b) En la Tabla 2-58, el Titular presenta un cuadro comparativo de las características del DMO Chuspire y DME-DMO PID N°2. c) En el ANEXO 2-19.6, el Titular presenta el Sistema de sub drenaje DMO Chuspire en sus dos niveles (construido y propuesto).	(Fig. A-9 y A10), se obtuvieron resultados para la condición pseudoestático menor a 1,0.	a 34°, siendo mayor a los ángulos de diseño propuestos. En el Anexo 2-26.1, el Titular presenta los resultados del análisis cinemático, muestran que superficialmente, se obtuvieron valores de desplazamiento de hasta 1,06 m en el talud norte del depósito y 0,90 m como valor máximo en el talud principal de la estructura, considerando que el FS se encuentra en el límite inferior acepta (ligeramente<1).	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
27	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.21, el Titular propone el cambio de uso del patio de almacenamiento de residuos como zona de estacionamiento para camiones, indicando: que no se requerirá realizar ninguna actividad constructiva para este componente, sin embargo, no se encontró la descripción del sistema de tratamiento de las aguas de escorrentía de las dos plataformas de 1,57 ha y 0,77 ha, respectivamente.	a) Se requiere al Titular describa el sistema de manejo de las aguas de escorrentía de las plataformas, considerando canales de recolección, tratamiento y su descarga o integración con el sistema existe aguas de debajo de dichas plataformas. Asimismo, en los planos B100 al B104, deberá incluir la ubicación de este sistema y su integración con el sistema existente aguas abajo. b) Presentar la información de las secciones transversales 1-1', 2-2', 3-3', 4-4' y 5-5', en los planos del anexo N° 2.21 (Planos de estacionamiento de camiones), que muestre los sistemas de manejo de aguas superficiales.	a) En el ítem N° 2.11.2.2.19, el Titular presenta los planos correspondientes al sistema de manejo de agua de las plataformas donde se ubicará el estacionamiento de camiones, el cual comprende cunetas perimetrales, alcantarillas y una poza de sedimentación. Asimismo, en la Figura 2-11.38 muestra como el sistema anteriormente descrito se integra al sistema de manejo de aguas de la unidad minera. b) En la Figura 2.11-39, el Titular presenta la distribución de las plataformas empleadas como estacionamiento de camiones. Asimismo, en el Anexo 2-21. Presenta las secciones transversales de la infraestructura del sistema de manejo de agua (Plano N° 100576-2331-B-112).			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
28	SENACE	En el ítem N° 2.11.2.2.22, el Titular describe la necesidad de instalar 13 grupos electrógenos distribuidos principalmente en el área de la planta concentradora, sin embargo, no se describe los trabajos de acondicionamiento del área de instalación de estos equipos, sistema de dotación ni tipo de combustible para su funcionamiento.	a) Se requiere al Titular describa a nivel de factibilidad las actividades constructivas y/o instalación de los grupos electrógenos (fundaciones, cobertura y drenajes, etc.) en cada uno de los sitios descritos en la Tabla n° 2-42, previo a la instalación del grupo electrógeno. b) Precise el tipo de combustible y facilidades a utilizar para la dotación a los grupos electrógenos.	En el ítem N° 2.11.2.2.22, el Titular realiza la descripción de las actividades de instalación de los grupos electrógenos propuestos, precisando que no requerirán actividades constructivas, debido a que todos están proyectados a instalarse sobre un platado existente, tanto en el área de la planta concentradora en donde se ubicará uno de los grupos electrógenos. Se precisa que el tipo de combustible a emplear será de Diésel.			Sí
29	SENACE	En el ítem 2.12.2.1.4 "Modificación de la huella del tajo Ferrobamba", el Titular indica que el tajo Ferrobamba se amplía 37 ha respecto a la huella aprobada en el EIA 2011; sin embargo, en el sub ítem "Preminado", indica que el área adicional a minar es de 29.7 Ha.	Se requiere que el Titular corrija según corresponda e indique claramente el área de ampliación de la huella del tajo Ferrobamba respecto de lo aprobado en el EIA 2011. Se requiere que el Titular indique el caudal de entrega al canal de operaciones, asimismo deberá describir las características del sistema de conducción (dimensiones, tipo de	El Titular aclara que el área de ampliación de la huella del tajo Ferrobamba se amplía en 29,7 ha respecto a la huella aprobada en el EIA. Asimismo, indica que el caudal de entrega al canal de operaciones alcanzará valores medios anuales próximos a 300 L/s; sin embargo, no presenta las características de las estructuras que conforman	Se requiere que el Titular incluya las características a nivel de factibilidad de las estructuras que conforman el sistema de manejo de agua del tajo Ferrobamba, tales como el sumidero sump, pozas de sedimentación, pozas de rebombeo, pozas de descarga, cunetas, etc.	El Titular presenta en el Anexo 2-25.5 "Memoria técnica del manejo de agua del tajo Ferrobamba", las características a nivel de factibilidad de las estructuras de manejo de agua del tajo Ferrobamba.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Asimismo, en el sub ítem "Sistema de manejo de agua en el tajo Ferrobamba", el Titular describe el actual sistema de manejo de agua de contacto; sin embargo, no presenta información sobre el caudal de entrega al canal de operaciones y sistema de conducción del agua colectada.	estructura) que deriva el agua colectada hacia la estación de bombeo Ferrobamba N° 1 y posteriormente al canal de operaciones. Presentar un plano del sistema de desagüe del tajo, en el que se pueda observar la dirección de flujo, la estación de bombeo Ferrobamba N° 1, pozos de bombeo, zanjas, sumidero central y entrega al canal de operaciones.	el sistema de manejo de agua, entre ellos el sumidero sump, pozas de sedimentación, pozas de rebombeo, pozas de descarga, cunetas, etc. Asimismo, presenta en el Anexo 2-25.4, un plano del sistema de manejo de aguas del tajo Ferrobamba, donde se puede observar las estructuras y dirección de flujo.			
30	SENACE	En el ítem 2.12.2.2.2 "Modificación de la huella del botadero de desmonte Ferrobamba" el Titular indica que ampliará el botadero de desmonte Ferrobamba, el cual se extenderá sobre un área de 442 Ha; sin embargo en el ítem 2.11.2.2.2 "Depósito de desmonte Ferrobamba" se indica que no se considera nuevas actividades constructivas a las ya aprobadas en el EIA (2011).	Se requiere que el Titular precise en el ítem 2.11.2.2.2, el área de ampliación del depósito de desmonte Ferrobamba, respecto de la huella aprobada en el EIA (2011), deberá presentar una figura que superponga los límites de la huella propuesta y aprobada del depósito de desmonte. Asimismo, deberá describir las actividades constructivas de la zona de emplazamiento para el área de ampliación, estimándose los volúmenes de material a remover,	El Titular precisa en el ítem 2.12.2.2.2, que la huella del depósito de desmonte Ferrobamba se ampliará en 25,6 ha respecto a la huella inicialmente aprobada en el EIA 2011. Asimismo, presenta en la Figura 2.12-17 la superposición de las límites aprobados y proyectados del depósito de desmonte Ferrobamba. Asimismo, indica que se seguirá desarrollando las actividades de desbroce y limpieza de la huella del depósito; presenta en la Tabla 2-30 el volumen de	Se requiere que, respecto a los volúmenes de desbroce en la cimentación del depósito de desmonte Ferrobamba, indicados en la Tabla 2-30; se diferencie los volúmenes correspondientes a suelo orgánico y material excedente. Asimismo, si bien dichos volúmenes corresponden a las etapas que faltan implementar del depósito de desmonte, se deberá también precisar los volúmenes asociados únicamente a las 25,6 ha a ampliarse. Asimismo, el Titular deberá corregir los llamados a la	El Titular diferencia los volúmenes de material a remover como parte de la construcción del depósito de desmonte. Asimismo, indica el volumen de top soil a remover por la ampliación de 25,6 ha que corresponde a 114 540 m ³ y el volumen de material excedente que es de 518 433 m ³ . Asimismo, el Titular corrige los llamados a la sección 2.12.4., indicando las	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Asimismo. en el mismo ítem –plantea en relación al Canal Perimetral: <i>"La anterior rápida del canal este del tajo ha sido reemplazada por el canal perimetral desde el lado este de botadero Ferrobamba hacia poza de sedimentación y acumulación de agua. El canal perimetral del botadero y tajo captará agua de escorrentía y lo derivará hacia el Río Ferrobamba, aguas abajo de la presa de clarificación final."</i> Sin embargo, no se encontró información asociados a asegurar la calidad del agua de escorrentía superficial, principalmente si esta descarga se ubicaría en zonas próximas a asentamientos humanos recientes. Asimismo, en sub ítem "Diseño de estructuras hidráulicas" se indica que la ampliación del botadero Ferrobamba	indicando su manejo y disposición. Precise las prácticas y controles previo a la descarga de las aguas de no contacto en el cuerpo de agua del Río Ferrobamba, aguas abajo de la presa de clarificación final. Actualizar la Figura 2.12-21: el diagrama de flujos simplificado del proceso en U.M. Las Bambas. En relación a la descarga de las "aguas de contorno". Describa el sistema de manejo de aguas de contacto y de no contacto del botadero y tajo Ferrobamba (según modificación solicitada). Describa el manejo de infiltraciones en el área de ampliación del depósito de desmonte Ferrobamba; indicando las características de las infraestructuras, según corresponda. Asimismo, deberá indicar el manejo del agua colectada, indicando los puntos y flujos de descarga y las	desbroce para la cimentación; sin embargo, no diferencia los volúmenes que corresponden a suelo orgánico o material excedente. Asimismo, el Titular hace referencia, tanto en la etapa de construcción y operación del depósito a la sección 2.12.4; sin embargo, dicha sección corresponde al ítem de manejo de agua durante la etapa de operación y mantenimiento de la unidad. En la Tabla N° Obs 30-1: Características del Canal Perimetral del Botadero de Desmonte y Tajo Ferrobamba del Levantamiento de Observaciones, el Titular presenta las características técnicas del canal y sistema de entrega hacia el canal de operaciones Ferrobamba. Respecto al manejo de filtraciones, el Titular indica que se realizará la extensión del sistema de subdrenaje a las áreas de ampliación en el lado Oeste	sección 2.12.4, de manera que estén asociadas directamente a las actividades del depósito de desmonte Ferrobamba.	secciones correctamente.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		propuesto no implica la modificación del sistema de subdrenaje; sin embargo, considerando que la huella del depósito de desmonte se ampliará; el Titular no indica cómo se realizará el manejo de las aguas de infiltración en las áreas de ampliación.	infraestructuras hidráulicas relacionadas.	del depósito de desmonte Ferrobamba. La finalidad de estos subdrenes será controlar los niveles freáticos en la zona impactada por el botadero y en lo posible poder transportar los flujos provenientes de las aguas de lluvia que hayan filtrado en el material de desmonte. Asimismo, indica que los flujos de agua provenientes del sistema de sub drenaje del botadero descargarán en la presa de sedimentación través de la prolongación del dren principal.			
31	SENACE	En el ítem 2.12.2.7 "Optimización del almacenamiento de 47 000 a 65 000 t en el almacén permanente", el Titular indica que el incremento de almacenamiento se logrará disponiendo el concentrado en forma de cono a través de plataformas en niveles; sin embargo, no presenta los planos correspondientes a la optimización propuesta.	Se requiere que el Titular presente un plano de vista de planta y uno de vista transversal del almacén permanente de concentrados, de manera que se permita observar las optimizaciones en la disposición de los concentrados. Asimismo, deberá describir y presentar un esquema del manejo de rumas o pilas.	El Titular presenta en el Anexo 2-31-1, planos de vista de planta y sección transversal del almacén de concentrado incluyendo la optimización del almacenamiento. Asimismo, indica que el concentrado llega al almacén a través de una faja transportadora cerrada; por lo que seguirá operando de acuerdo a lo aprobado en el EIA 2011 y su modificación en el ITS			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				aprobado a través de la R.D. N° 113-2015-MEM-DGAAM. Además, en el Anexo 2-31-1, se observa la disposición de las pilas de concentrado considerando la ampliación de capacidad.			
32	SENACE	En el ítem 2.12.2.8 "Almacén de contingencia de concentrado", el Titular indica que se monitoreará las concentraciones de polvo generadas por la carga y descarga de los concentrados, sin embargo, no precisa el procedimiento, frecuencia y parámetros correspondientes.	Se requiere que el Titular precise como se realizará el monitoreo de las concentraciones de polvo generados por la carga y descarga de los concentrados en el almacén de contingencia, indicando su frecuencia, parámetros y procedimiento de ejecución.	El Titular indica que realizará el monitoreo de aire de manera semanal; mientras dure el periodo de contingencia; para evaluar los parámetros de material particulado PM10, PM 2.5 y metales y se ejecutarán en las zonas próximas en el área de trabajo, los cuales se realizarán para el control interno de la operación de este componente; sin embargo, no precisa las coordenadas de ubicación del punto de control interno.	Se requiere que el Titular precise las coordenadas de ubicación del punto de control interno de monitoreo de aire para las actividades del almacén de contingencia.	El Titular precisa las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo a barlovento y sotavento denominadas CA-UNI-01 y CA-UNI-02.	Sí
33	SENACE	En el ítem 2.12.2.18 "Otras instalaciones e infraestructuras", sub ítem "Cancha de volatilización", el Titular que el suelo permanecerá en la cancha en mención hasta su recuperación para luego disponerlo en algún botadero de	Se requiere que el Titular describa los criterios que considerará para disponer los suelos recuperados en el botadero de desmonte, o usarlo como material de relleno o ser incorporado al medio ambiente. Asimismo, deberá sustentar el límite de 1 000 ppm de	En el ítem 2.12.2.18; no se incluye los criterios solicitados para la disposición de los suelos recuperados, de acuerdo a sus posibles destinos indicados en el citado ítem, que pueden ser el botadero de desmonte, usarlo como material de relleno o ser	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 2.12.2.18 "Cancha de volatilización", los criterios que empleará para la disposición de los suelos recuperados, de acuerdo con sus posibles destinos. Asimismo, el Titular deberá considerar también para la disposición final de los suelos	El Titular adjunta el Anexo 2-20.2 "Procedimiento de manejo de suelo contaminado con hidrocarburos" donde se detallan los criterios para el manejo de este material durante su recolección,	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		desmante Ferrobamba o utilizarlo como material de relleno; asimismo también indica que será incorporado al medio ambiente. Adicionalmente en el Anexo 2-20.2 "Procedimiento de manejo de suelos con hidrocarburos", indica que el suelo permanecerá en los patios de volatilización hasta que el contenido de hidrocarburos totales (TPH) se encuentre por debajo del límite de 1 000 ppm.	TPH establecido para el suelo que permanecerá en la cancha de volatilización; considerando que de acuerdo al ECA Suelo (2017), este parámetro (TPH) no corresponde a un parámetro de calidad ambiental; sobre todo si se considera que los suelos recuperados pueden ser incorporados al medio ambiente, por lo que se deberá considerar como indicador de la recuperación de la calidad como los parámetros establecidos en los ECA Suelo vigentes.	incorporado al medio ambiente. Asimismo, el Titular indica que usará como referencia para disponer los suelos tratados el parámetro de fracción F3 del ECA de suelos; sin embargo, no considera el resto de los parámetros establecidos en el ECA suelo (2017)	tratados el cumplimiento de los ECA Suelo (2017), para aquellos parámetros asociados a posibles derrames como la fracción de hidrocarburos F1, F2, hidrocarburos aromáticos volátiles, benzo pireno y metales, de manera que se garantice no representen riesgo a la salud de las personas y el ambiente.	transporte y disposición, donde se indica a su vez que los suelos tratados serán enviados al depósito de desmante. Asimismo, aclara que los suelos tratados serán enviados al depósito de desmante, por lo que realizará la evaluación solo de los parámetros Fracciones de hidrocarburos F1, F2 y F3 los cuales deberá encontrarse por debajo del ECA de suelo aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.	
34	SENACE	En el ítem 2.12.2.18 "Otras instalaciones e infraestructuras" sub ítem "Depósitos de material orgánico" el Titular presenta la Tabla 2-98 indicando las capacidades de los depósitos de material orgánico; sin embargo. no precisa la extensión	a) Se requiere que el Titular precise la extensión que ocuparán los depósitos de material orgánicos propuestos. b) Además, se requiere que el Titular indique la disposición final de las aguas colectadas por las estructuras	a) El Titular presenta en la Tabla 2-124, la extensión de los depósitos de material orgánicos propuestos. b) Además, indica que los flujos superficiales colectados de manera interna y externa por las estructuras hidráulicas			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		que ocuparán estos depósitos. Asimismo, en la sección "Manejo de drenaje superficial durante la operación", el Titular indica que los DMO contarán con estructuras hidráulicas tales como canales internos y estructuras para control de erosión y sedimentos; sin embargo, no indica la disposición final de las aguas colectadas por estas estructuras, tanto como para las aguas de contacto, como de no contacto, durante la etapa de operación.	hidráulicas de los DMO propuestos, tanto para las aguas de contacto como de no contacto, para la etapa de operación. Asimismo, se requiere que se describan las características de las estructuras para el control de erosión y sedimentos.	proyectadas serán descargados al terreno natural, para luego ser colectados por el canal de contorno existente conformado aguas abajo de los DMO, con lo cual estos flujos se integrarán al sistema de manejo de agua existente en la U.M. Las Bambas. Asimismo, describe las características de las estructuras para el control de erosión y sedimentos que consisten principalmente en pozas de entrada, salida, canales internos y estructuras de descarga.			
35	SENACE	En el ítem 2.12.2.18 "Otras instalaciones e infraestructuras" sub ítem "Oficinas para gestionar las actividades de perforación" el Titular no describe las actividades a realizarse en el edificio de preparación de muestras a implementarse como parte de la oficina de	Se requiere que el Titular indique las actividades a realizarse durante la etapa de operación, en el edificio de preparación de muestras, indicándose las medidas de manejo ambiental, en caso correspondan.	El Titular indica que en esta área se realizarán actividades de recepción de testigos y el almacenamiento de las muestras de testigos que exploraciones mina extraiga en los años de vida útil de la mina, así como la preparación de muestras (cortado de testigos, logeo).			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		perforaciones propuesta.		Los lodos generados por el corte de testigos serán almacenados en pozas temporales de 3m x 3m x 2m, para luego ser transportados a su lugar de tratamiento por una empresa gestión de residuos autorizada. Además, el área estará implementada con sistema de control de polvo, el cual incluye filtros.			
36	SENACE	En el ítem 2.11.2.1.2 "Infraestructuras" sub ítem "Campamentos", el Titular indica respecto al campamento Charcacocha, que fue aprobado a través de la R.D. N° 086-2006-MEM/AM y ampliado su cierre a través de la R.D. N° 402-2010-MEM/AAM del Quinto EIA del proyecto de exploración Las Bambas. Asimismo, en el ítem indica que ambos campamentos cuentan con PTAP y PTARD; sin embargo, no indica la	a) Se requiere que el Titular indique en el ítem 2.11.2.1.2, el documento que aprueba la transferencia del uso del campamento Charcacocha, para las actividades de construcción y operación del proyecto de explotación Las Bambas. b) Asimismo, indique las fuentes de abastecimiento de agua, así como el manejo y disposición final de las aguas residuales domésticas de la PTAP y PTRAD	a) El Titular indica que mediante R.D. N° 402-2010-MEM-MEM/AAM se aprueba el tránsito a la explotación del campamento Charcacocha. b) Presenta información sobre el abastecimiento de agua y manejo de efluentes para el campamento Chascascocha; sin embargo, no presenta información respecto al campamento XP. Respecto al campamento Chascascocha indica que el agua residual	a) Se requiere que el Titular presente la información requerida conforme a la observación 37. b) Se requiere que presente información sobre el abastecimiento de agua y manejo y disposición final de las aguas residuales del campamento XP, determinando sus potenciales impactos durante su vida útil. Respecto al campamento Chascascocha, y en función de la absolución de la observación 37, el Titular deberá precisar cuál es la fuente de abastecimiento de agua para la operación del	a) El Titular Presenta la información requerida, de acuerdo a lo señalado en la observación 37. b) Indica que el volumen de agua para el abastecimiento del campamento XP provendrá de las licencias de uso de agua obtenida a favor de la U.M. Las Bambas. Por otro lado, el agua residual será tratada por la PTARD del mismo campamento y será	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		fuelle de abastecimiento de agua, ni el manejo y disposición final de las aguas residuales domésticas de la PTAP y PTARD, respectivamente.	existentes, respectivamente, determinando sus potenciales impactos durante su vida útil.	doméstica será enviada al depósito de relaves para su uso en el proceso industrial y la fuente de abastecimiento de agua será el manantial Chascascocha (quebrada s/n); sin embargo, en la Tabla 2-23, se considera como fuentes de captación a las quebradas s/n 01, 02, 04 y 05; asimismo, de acuerdo a la oferta hídrica de la quebrada s/n 04, existen meses con caudales cercanos y por debajo de la demanda solicitada. Asimismo, en el capítulo de impactos el Titular realiza la evaluación del campamento Chascascocha considerando una vida útil de 3 años; sin embargo, de acuerdo al cronograma presentado la vida útil de los campamentos será hasta el año 2033.	campamento Chascascocha, considerando que de acuerdo al texto se menciona una sola fuente; mientras que en la Tabla 2-23, se indica 04 quebradas como oferta hídrica; asimismo deberá precisar el volumen que se captará de cada una de las fuentes. Asimismo, deberá evaluar los impactos asociados a la operación del campamento hasta el final de su vida útil, de acuerdo al cronograma de operación presentado y los volúmenes de captación de agua. Asimismo, el Titular deberá consolidar la información referida a las ofertas y demandas de agua del proyecto en la sección 2.11.5 y 2.12.3, según corresponda.	almacenada en bladders para finalmente disponer el agua tratada en el reuso para control de polvo por el riego de vías o descargarla en el depósito de relaves. Respecto al campamento Chascascocha el Titular precisa que la fuente de abastecimiento de agua seguirá siendo la misma, procedente del manantial Chascascocha, siendo la demanda de captación de 0,37 l/s. Asimismo, realiza la evaluación de los impactos asociados al campamento durante los 03 años de vida durante la ejecución de las perforaciones, periodo en que su	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						uso será permanente, siendo posteriormente su uso como contingencia. Finalmente, consolida la información referida a las ofertas y demandas de agua del proyecto en la sección 2.11.5 y 2.12.3.	
37	SENACE	En el ítem 2.11, "Descripción de la etapa de construcción de los componentes de la Tercera MEIA", el Titular señala: (...) Los campamentos Charcacocha y XP, los cuales a través de la presente tercera MEIA se propone ampliar su tiempo de uso (operación) debido a que son componentes ya construidos desde la etapa de exploración y construcción de la U.M. Las Bambas.	Se requiere que el Titular presente el pronunciamiento de la autoridad competente que haya aprobado el tránsito a la explotación del campamento Charcacocha.	El Titular señala que a través de la Resolución Directoral N° 402-2010-MEM/AAM de fecha 06 de diciembre de 2010, se aprobó el tránsito a la explotación del campamento Charcacocha. Al respecto, el Reglamento de Exploraciones de ese entonces (D.S. N° 020-2008-EM), y el actual (D.S. N° 042-2017-EM), se estableció que el tránsito a explotación se otorga por tres años, pudiendo ser ampliado por tres años más, debiendo el Titular en ese	Se requiere que el Titular indique en qué instrumento de gestión ambiental de explotación consta dicho componente. De lo contrario, se procederá de acuerdo al artículo 17 del Decreto Supremo N°040-2014-EM	El Titular señala que el campamento Charcacocha fue aprobado en la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera Las Bambas, a través de la Resolución Directoral N° 086-2005-MEM/AAM. Y que posteriormente, en la Quinta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Las	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Al respecto, el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por el Decreto Supremo N° 042-2017-EM, así como el derogado Decreto Supremo N° 020-2008-EM, regularon la figura del tránsito a la explotación, para que algún componente aprobado en una certificación ambiental de actividades de exploración sea exceptuado del cierre y pueda ser empleado en la actividad de explotación. En este caso, el Titular no ha presentado el pronunciamiento de la autoridad competente que haya aprobado el tránsito a la explotación del campamento Charcacocha.		periodo incluir el componente en cuestión en una certificación ambiental de explotación o su modificación, de lo contrario debe proceder con el cierre de este. En el presente caso, el Titular solo presenta la resolución que aprobó el tránsito hacia la explotación del campamento Charcacocha en el 2010; debido a ello, se procedió a revisar los objetivos del proyecto consignados en los informes que sustentan el EIA, así como la Primera y Segunda Modificación de la Unidad Minera Las Bambas, y no se evidencia que el campamento Charcacocha, que estaba en tránsito a la explotación, haya sido incluido en alguna de ellas, con lo cual se estaría desprendiendo que, en los periodos indicados, según la norma, el componente en cuestión no fue incorporado a una certificación ambiental ni cerrado.		Bambas", aprobado por Resolución Directoral N° 402-2010-MEM/AAM, de fecha 06 de diciembre de 2010, sustentado en el Informe N° 1157-2010- MEMAAM/ MES/GCM/CMC/ARP, de fecha 02 de diciembre de 2010, se declaró el tránsito a la explotación del campamento Charcacocha; asimismo, se aprobó el cronograma de actividades de la exploración que concluyó en diciembre de 2014, de conformidad con el Decreto Supremo N° 020-2008-EM, por lo que señala que contaba hasta diciembre de 2017 para realizar la incorporación del componente en cuestión. En ese sentido, sostiene, que al presentar la Tercer MEIAd Las Bambas el 30 de noviembre,	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						incluyó el campamento Charcascocha dentro del plazo establecido. Al respecto, debemos señalar que de acuerdo con el artículo 42 del Decreto Supremo N° 020-2008-EM, norma con la que se le otorgó el tránsito a la explotación del campamento Charcascocha, indica que (...) <i>en caso transcurran más de tres (03 años) desde el término de las actividades de exploración, sin que se haya aprobado alguno de los dos estudios ambientales señalados, el titular deberá ejecutar las medidas de cierre final y post cierre, pudiendo la autoridad, ordenar la ejecución inmediata de las garantías constituidas (...).</i> En el presente caso, de lo declarado por el	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						Titular y consta en el Informe N° 1157-2010- MEMAAM/ MES/GCM/CMC/ARP, las actividades de exploración concluyeron en diciembre de 2014, y de acuerdo a la citada norma, desde esa fecha se contabilizan los tres años para que el Titular incluya el componente puesto en tránsito a la explotación (campamento Charcascocha), para incorporarlo a un estudio ambiental, lo cual el Titular realizó al presentar la Tercera MEIAd Las Bambas, el 30 de noviembre de 2017, antes que se cumpla el plazo legal. En ese sentido, el Titular ha cumplido, con realizar el tránsito de la exploración a la explotación del campamento Charcascocha en esta Modificación, por lo	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						que en este instrumento constan las medidas de manejo y cierre del mismo. Cabe precisar que el Decreto Supremo N° 042-2017-EM fue publicado el 22 de diciembre de 2017, con posterioridad a la presentación de la solicitud de la Tercer MEIAd Las Bambas.	
38	SENACE	En el ítem 2.12.5 "Cronograma", el Titular presenta en la Figura 2.12-27, el cronograma de operación de la U.M. Las Bambas; sin embargo, no considera a todos los componentes propuestos para la Tercera MEIA-d Las Bambas.	Se requiere que el Titular incluya en la Figura 2.12-27 el cronograma estimado de operación de todos los componentes propuestos tanto auxiliares como principales para la Tercera MEIA-d Las Bambas.	El Titular incluye en la Figura 2.12-33 el cronograma de operación de la U.M. Las Bambas, considerando tanto los componentes auxiliares como principales propuestos para la Tercera MEIA-d Las Bambas.			Sí
39	SENACE	En el ítem 2.12.6 "Mano de obra", el Titular no precisa si las poblaciones a ser contratadas en la etapa de construcción de los componentes a	Se requiere que el Titular señale respecto a la mano de obra, lo siguiente: a) Indicar que se contratará de manera preferencial a la población del AISD y en	El Titular ha señalado: a) (...) para la etapa de construcción de los componentes propuestos en la presente MEIA, se va a requerir personal	d) Se requiere que el Titular precise el número de personal actual, por contratación directa o por contratistas, locales o no locales; indicando su procedencia (AISD/AISI).	El Titular ha presentado la distribución de los trabajadores de la UM Las Bambas, en cuyo registro figuran 11,779 trabajadores en total.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		modificar de la UM Las Bambas, serán del AISD o del AISI. Asimismo, en la Tabla 2-76, el Titular señala sólo el número estimado de mano de obra requerida para la etapa de construcción, mientras que para la etapa de operación señala que no se tendrá mayor requerimiento de personal, debido a que en su mayoría es el personal actual en la operación de la U.M. Las Bambas, la que se mantendrá para la Tercera MEIA-d, por lo que, no se proyecta una mayor demanda de mano obra. Además, se señala que, aproximadamente, se tendrían 1700 trabajadores y 6000 serían parte de las empresas contratistas de la operación, y se precisa que "...el 100% de mano de obra no calificada es local. Asimismo, en el Ítem. 2.12.7 "Demanda y	su defecto a la población del AISI. b) Incorporar una Tabla de Requerimiento de Mano de obra en la que incorpore la mano de obra requerida para la Tercera MEIA-d, que incluya el estimado total de personal de cada etapa de trabajo. c) Además, incorporar una Tabla de Requerimiento de los proveedores de bienes y servicios a nivel de las áreas de influencia y de subcontratistas, para cada etapa del proyecto y señalando porcentaje de proveedores locales y no locales. d) Precisar el número de personal actual, por contratación directa o por contratistas, locales o no locales; indicando su procedencia (AISD/AISI).	profesional, técnico y obrero, tanto del Área de Influencia Directa (AISD) como del Área de Influencia Indirecta (AISI). b) Se ha incorporado la Tabla Obs. 39-1 donde se indica el estimado de mano de obra local requerido para la etapa de construcción. c) El Titular señala que no habrá requerimiento de proveedores de bienes y servicios. El texto ha sido modificado en el ítem 2.12.7 Demanda y proveedores de bienes y servicios locales, donde precisa que no habrá requerimientos adicionales a los previstos en la Tercera MEIAd Las Bambas. d) El Titular ha indicado el número de personal actual, 11799 trabajadores en total, de los cuales 1883 forman parte de la planilla de Las Bambas		De estos, 1,868 son los empleados contratados directamente por las Bambas y 9,911 son de las contratistas. Los trabajadores del AISD son 551, de los cuales 175 son de planilla y 376 de contratistas. Los trabajadores del AISI son 556, de los cuales 204 son de planilla y 352 de contratistas.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		proveedores de bienes y servicios locales", también señala que: <i>"La prioridad de empleo se asignará al personal local..."</i> sin precisar si solo se tomaría mano de obra para la etapa de construcción, o si se contempla la contratación de subcontratistas locales tanto para la etapa de construcción como para la de operación.		y 9896 corresponden a alguna de las empresas contratistas. Sin embargo, si bien señala su procedencia asociándola a las regiones, no usa el AISD o AISI.			

LÍNEA BASE

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
40	SENACE	En el ítem 3.2.2.1.3.2.4 Composición mineralógica, el Titular hace referencia al Anexo 3.2.2.1-1: Estudio microscópico del EIA, 2011, que contiene información del 2007; y en el cual sólo se adjunta la descripción microscópica de las	a) Se requiere al Titular adjunte un mapa donde se indique la ubicación de las muestras mineralógicas de roca del Anexo 3.2.2.1-1; e incluir la ubicación de las muestras mineralógicas del yacimiento, canteras y otros componentes que	a) El Titular en el ítem 3.2.2.1.3.2.3 Geología del yacimiento, ha incluido la Tabla 3.2.2.1-1: Caracterización mineralógica – Estudio microscópico de muestras en secciones delgadas (EIA, 2011) y la Tabla 3.2.2.1-2: Caracterización mineralógica – Estudio	a) Se requiere que el Titular adjunte un mapa Geológico Local donde se incluya la ubicación de las muestras solicitadas a una escala representativa. Asimismo, adjuntar en el Anexo 3.2.2.1-1 Estudio microscópico de rocas, las cuatro muestras que indican en la Tabla 3.2.2.1-2. La ubicación de	a) El Titular presenta en el ítem 3.2.2.1.3.2 el mapa Geológico Local donde se presenta la ubicación de las muestras de caracterización mineralógicas (Las Bambas 2015-2016) y ensayos mineralógicos	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		rocas y no del cuerpo mineralizado (tajo) y de las canteras para material de préstamo.	podrían generar drenaje ácido. b) Demuestre la representatividad de las muestras para la descripción microscópica sobre los componentes de la presente MEIA.	microscópico de muestras delgadas del yacimiento Ferrobamba (Las Bambas, 2005-2016); sin embargo, no ha adjuntado el Mapa con la Ubicación de las mencionadas muestras. Por otro lado, en el "Anexo 3.2.2.1-1 Estudio microscópico de rocas", en el Informe Petrográfico, solo se adjuntan dos de las cuatro muestras que indican en la Tabla 3.2.2.1-2. b)El Titular no ha indicado ningún sustento de la representatividad de las muestras sobre los componentes de la presente MEIA.	estas muestras también debe de estar indicadas en el mapa geológico requerido. b)Se requiere que el Titular, sustente en el ítem 3.2.2.1.3.2.3 Geología del yacimiento, la representatividad de las muestras de la Tabla 3.2.2.1-1 y Tabla 3.2.2.1-2. Además, se le solicita que todos los planos del ítem 3.2.2 Geología, Geomorfología y Geoquímica, deben de ser firmados por el profesional responsable.	(EIA, 2011) en una escala de 1:25 000 Asimismo, presenta los resultados del Estudio Microscópico de Rocas para las cuatro muestras AY14-19, AY14-21, AY15-28 y FE40700-6-435 y su ubicación en el mapa geológico. b)El Titular sustenta que los estudios microscópicos son de muestras que provienen de perforaciones y algunas de superficie, extraídas del yacimiento de Ferrobamba y alrededores, que representan la mayor parte del yacimiento en la zona de Ferrobamba, su variabilidad geológica, minerales formadores, así como minerales	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						productos del proceso de mineralización económica de Cu-Mo. Los planos del ítem 3.2.2 Geología, Geomorfología y Geoquímica, se encuentran debidamente suscritos por el profesional responsable.	
41	SENACE	Con respecto a la Geología, en el ítem 3.2.2.1.1 Objetivos y alcances, el Titular indica que la geología ha sido elaborada con información de la línea base aprobada en el EIA (2011); así como de la recopilación de información técnica de la geología local, y resultados de ensayos mecánicos de suelos y rocas proporcionados por Las Bambas como parte de sus estudios de factibilidad para la presente MEIA. Sin embargo, la información a que hace referencia	a) Se requiere que el Titular Presente información sobre la geología, con una antigüedad no menor de 5 años, debiendo el texto y los planos reflejar información de los estudios de factibilidad que indican han sido utilizados para la presente MEIA, así como la interpretación de las imágenes satelitales, cuya descripción debe estar referida principalmente a los componentes que son materia de la presente modificatoria.	a) El Titular en los ítems, 3.2.2.1.2.1 Etapa de recopilación de información y 3.2.2.1.2.2 Etapa de análisis e interpretación de información, No indica los Estudios de Factibilidad que sirvieron de información para la actualización del ítem 3.2.2.1 Geología. La descripción de la Geología Local no hace mención a los componentes que son materia de la presente modificatoria b) El Titular no justifica porqué las condiciones	a) Se requiere que el Titular indique en los ítems respectivo los Estudios de Factibilidad que mencionan sirvieron de fuente para la actualización del ítem 3.2.2.1 Geología. Asimismo, se reitera el requerimiento de la descripción geológica local sobre los componentes que son materia de la presente modificatoria. b) Se requiere que el Titular justifique que las condiciones de la línea base geológica del año	a) El Titular incluye en el ítem 3.2.2.1-1 la Tabla 3.2.2.1-1 con los estudios de factibilidad utilizados como fuente de información de la línea base geológica. Presenta la descripción geológica local de los componentes materia de la presente modificación en la tabla IC-Obs 41-2.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		presenta una data del año 2007 que no ha sido actualizada (11 años de antigüedad). Por otra parte, en el ítem 3.2.2.1.2 Metodología, indica que la segunda etapa comprendió el análisis e interpretación de la información recopilada, así como de la fotointerpretación de las imágenes satelitales disponibles; sin embargo, la interpretación de los estudios de factibilidad y de las imágenes satelitales que hacen mención no se reflejan en el texto presentado.	b) Justifique las condiciones de línea base geológica se mantienen similares a las características geológicas del EIA 2011 (que contiene información del 2007), sustentado con los estudios de factibilidad y de la fotointerpretación que indican han considerado para la presente MEIA. c) Adjunte un cuadro con las coordenadas UTM de las muestras de roca y suelo; y el año del ensayo, que han sido utilizados para la información de línea de base geológica, haciendo mención al componentes que representa en la MEIA. d) Adjunte en el ítem 3.2.2.1.2 Metodología, un cuadro con el listado secuencial de los estudios de factibilidad con el año de edición y área estudiada, que	de línea base geológica del año 2007 se mantienen similares a la fecha. c) El Titular adjunta la Tabla 3.2.2.1-3: Principales propiedades físicas de los suelos Tabla 3.2.2.1-4: Principales propiedades físicas y mecánicas de rocas; indicando las coordenadas UTM de las muestras. Sin embargo, no indica el año del ensayo y no hace mención al componente que representa en la MEIA estas muestras. d) El Titular no ha adjuntado la información solicitada, respecto a los estudios considerados en la actualización de la línea base geológica.	2007 se mantiene similares a la presente fecha; toda vez que dentro de la misma MEIA se hace referencia a estudios que manejan una geología más actualizada, caso contrario deberá considerar la información de dichos estudios en la línea base. c) Se requiere que el Titular incluya en las Tabla 3.2.2.1-3 y Tabla 3.2.2.1-4, la fecha del ensayo y a que componentes de la MEIA propuesta representa. d) Adjunte en el ítem 3.2.2.1.2 Metodología, un cuadro con el listado secuencial de los estudios de factibilidad con el año de edición y área estudiada, que han sido considerados para la actualización de la línea de base geológica y a qué componentes corresponden de la Tercera MEIA-d Las Bambas.	b) El Titular indica que la línea base geológica del año 2007 sirvió como base para actualizar el ítem 3.2.2.1 Geología de la Tercera MEIA, mediante una fotointerpretación de la imagen satelital GeoEye-1, de 0.41 m de resolución espacial, tomada el 29 de abril de 2016, mapeos geológicos para una mejor delimitación de los contactos geológicos, así como de los depósitos cuaternarios. Asimismo, utilizó información del estudio "Actualización del modelo geológico estructural en el	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
			han sido considerados para la actualización de la línea de base geológica y a qué componentes corresponden de la Tercera MEIA-d Las Bambas.			<i>depósito Ferrobamba, Mina Las Bambas del año 2017"</i> para describir las condiciones geológicas y estructurales locales en el tajo Ferrobamba. c) El Titular presenta adicionalmente la Tabla 3.2.2.1-6 "Datos de ubicación, año de los ensayos de suelos y componentes propuestos – ensayos de suelos" y la Tabla 3.2.2.1-8 "Datos de ubicación, año de los ensayos y componentes propuestos- ensayos de rocas", donde se presenta la información requerida. d) El Titular incluye en la Tabla 3.2.2.1-1	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
						los estudios de factibilidad que sirvieron de fuente para la actualización de la línea base geológica haciendo mención al componente que corresponde de la tercera MEIA-d Las Bambas.	
42	SENACE	En el Mapa N° 3.2.2.1-2 Geología Local, no se indican los nombres de las fallas principales (Guisella, Aida y Ferrobamba) que hacen referencia en el Anexo 3.2.2.1-4: "Modelo geológico estructural en la mina Ferrobamba" (2007), toda vez que indican que la información se ha realizado en base a información de los estudios de factibilidad de los componentes de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo, no se indica si como parte de la actualización de la geología se han tomado en cuenta las	a) Se requiere que el Titular Adjunte el mapa del Anexo 3.2.2.1-4: "Modelo geológico estructural en la mina Ferrobamba", para hacer el comparativo con el Mapa N° 3.2.2.1-2 Geología Local y visualizar las actualizaciones indicadas. b) Corregir el Mapa N° 3.2.2.1-2 Geología Local del texto y el Mapa N° 3.2.2.1-3 (Anexo 3.2.2.1-4), de manera que guarden relación entre sí, respecto a las características estructurales (fallas	a) El Anexo 3.2.2.1-4 Modelo geológico estructural en la mina Ferrobamba, no presenta mapas. Sin embargo, se adjunta en el texto el Mapa N° 3.2.2.1-3.1 Geología Local, donde se visualizar la actualización del sistema de fallas de la Mina Ferrobamba. b) El Titular presenta el Mapa 3.2.2.1-3 Geología Local, en el Anexo 3.2.2.1-3; y el Mapa de Geología Local N° 3.2.2.1-3.1 del Texto, que guardan similitud.	d) Se requiere que el Titular haga referencia en el texto, sobre los estudios recientes que ha realizado para el tema de Geología.	El Titular presenta en el ítem 3.2.2.1.2.1 Etapa de recopilación de información la Tabla 3.2.2.1-1: Estudios de factibilidad utilizados como fuente de información de la línea base Geológica.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		recomendaciones formuladas en el mencionado estudio.	inferidas en el Tajo Ferrobamba). c) Agregar en el Mapa N° 3.2.2.1-2 Geología Local el nombre de las fallas principales que han sido identificadas en el estudio del Anexo 3.2.2.1-4. d) Indicar si se han realizado las recomendaciones formuladas en el estudio del Anexo 3.2.2.1-4 sobre la toma de pruebas adicionales para afinar el Modelo de Fallas y proporcionar un mejor entendimiento de las "Áreas de Precaución" correspondientes al tajo; toda vez que el tajo es uno de los componentes a modificar de la presente MEIA y las fallas estructurales inferen directamente con la estabilidad física de los taludes.	c) El Mapa N° 3.2.2.1-3.1 Geología Local del texto se ha incorporado el sistema de fallas de la Mina Ferrobamba. d) En el texto el Titular no ha indicado nada con respecto a la realización de pruebas adicionales para afinar el modelamiento de fallas; sin embargo, en el Anexo 3.2.2.1-4, el Titular adjunta el Informe Técnico: Actualización del Modelo de la Geología Estructural en el Depósito Ferrobamba, Mina Las Bambas, Perú - 17 de octubre, 2017			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
43	SENACE	En el ítem 3.2.2.1.3.4 Procesos geodinámicos el Titular ha colocado el sub ítem 3.2.2.1.3.4.1 Recomendaciones de canteras para materiales de construcción, ítem que no corresponden a procesos geodinámicos.	Se solicita al Titular que retire el ítem 3.2.2.1.3.4.1 Recomendaciones de canteras para materiales de construcción y lo coloque en el ítem correspondiente a instalaciones auxiliares.	El Titular ha retirado del ítem 3.2.2.1.3.4 Procesos geodinámicos, la información referida a canteras y lo ha colocado en el Capítulo 2			Sí
44	SENACE	En el ítem 3.2.5.2.3.1 Línea Base (2007), el Titular indica que se excedió el ECA de As y Cd en ciertas estaciones (C-14, C-16, C-60, C-39, C- 45 y C-54). Sin embargo, ello no concuerda con las estaciones que presentan excedencias según lo señalado en la Tabla 3.2.5.2-11: "Resultados del análisis de calidad de suelos – Línea base (2007)". Por otro lado, respecto al Pb, en el texto se indica que se supera en siete estaciones el valor guía; sin embargo, el valor superado corresponde también al	Se requiere que el Titular revise y corrija donde corresponda la estaciones que estarían presentando excedencias para el As y el Cd, de manera que exista concordancia entre el texto y la tabla 3.2.5.2-11 presentada. Asimismo, se requiere que el Titular indique, respecto al Pb que las excedencias presentadas superan el ECA suelo y el valor guía.	El Titular corrige en el ítem 3.2.5.2.3.1 Línea Base (2007), las excedencias presentadas para el As y el Cd en concordancia con los valores de la Tabla 3.2.5.2-11: Resultados del análisis de calidad de suelos – Línea base (2007). Asimismo, en el mismo ítem indica para el Pb que las excedencias presentadas superan el valor guía para uso agrícola (70 mg/kg) y el ECA para suelo (70 mg/kg).			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		ECA suelo, ya que es el mismo (70 mg/Kg).					
45	SENACE	En el ítem 3.2.5.2.3.2.2 "Informe de identificación de sitios contaminados (IISC, 2015)", el Titular presenta los resultados correspondientes al mencionado informe. Sin embargo, no se hace referencia al estado actual de dicho informe.	Se requiere que el Titular indique el estado actual del IISC, en caso de que aún se encuentre en evaluación deberá presentar la información recopilada sin hacer referencia a dicho estudio. En caso de que la evaluación haya concluido deberá indicar las conclusiones, compromisos y resultados del mencionado informe como parte de la información de línea base. Asimismo, de corresponder deberá integrar los compromisos ambientales, como medidas y monitoreo ambiental, derivados de este estudio en la Estrategia de Manejo Ambiental de la Tercera MEIA-d Las Bambas.	El Titular menciona en el ítem 3.2.5.2.3.2.2. que mediante R.D. N° 264-2017-MEM-DGAAM, la DGAAM dio conformidad al IISC de la U.M. Las Bambas, no evidenciándose áreas de suelos contaminados que superen los parámetros orgánicos e inorgánicos del ECA suelo para categoría comercial/industrial/extractivo y/o niveles de fondo; por lo que la conclusión de dicha resolución fue que no corresponde a realizar la fase de caracterización ni remediación. Respecto a los compromisos ambientales derivados de la R.D. N° 264-2017-MEM-DGAAM (Conformidad al IISC de la UM Las Bambas), en el levantamiento de observaciones (Folio 000166) presentado por el Titular indica que "...dentro de los compromisos ambientales, Las Bambas deberá realizar el	Se requiere que el Titular describa en el ítem 6.2.7. "Monitoreo de calidad de suelos", el compromiso de monitorear la red de monitoreo complementario según la R.D. N° 264-2017-MEM-DGAAM (Conformidad al IISC de la UM Las Bambas).	El Titular describe en el ítem 6.2.7. el compromiso de monitorear la red de monitoreo complementario según lo establecido en el Informe de identificación de sitios contaminados (IISC) aprobado mediante la R.D. N° 264-2017-MEM-DGAAM y en concordancia al Informe N° 419-2017-MEM-DGAAM/DNAM/DGA M/A, en el cual se establecieron 23 estaciones de monitoreo complementario de calidad de suelos, considerando la evaluación de metales, hidrocarburos (F1, F2, F3), cromo hexavalente y cianuro libre, con una frecuencia de monitoreo y reporte anual.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				monitoreo complementario de calidad del suelo en las áreas de con mayor potencial de ser contaminadas. La red de monitoreo complementaria se ha incluido en la Estrategia de Manejo Ambiental de la Tercera MEIA, específicamente en el Mapa 6.2-4...". En ese sentido, se verifica que la Tabla con la red de monitoreo complementaria presentada en el Informe N° 419-2017-MEM-DGAMM/DNAM/DGAM/A (Cuadro N° 12), efectivamente, ha sido incluida en el Mapa 6.2.4 "Mapa de estaciones de monitoreo de calidad de suelos"; sin embargo en el ítem 6.2.7 Monitoreo de calidad de suelos, no se hace referencia a la mencionada red de monitoreo complementario, ni se indica en qué momento se realizarán los monitoreos, lo cual debe concordar con lo indicado en la R.D. N° 264-2017-MEM-DGAAM			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				(Conformidad al IISC de la UM Las Bambas).			
46	SENACE	En la Tabla 3.2.6.3-3: Criterios ambientales nacionales para vibraciones – MEM, 1995, se presentan los criterios mencionados según se indica tomados de la Guía ambiental para la perforación y voladuras en operaciones mineras (MEM, 1995). Sin embargo, no se especifica los valores iniciales considerados para estimar los presentados en las columnas "Rango de distancia entre el receptor y el área de voladuras (m)", entendiéndose que los presentados en la tabla han sido estimados mediante fórmula.	Se requiere que el Titular indique los valores y la fórmula considerados para determinar el "Rango de distancia entre el receptor y el área de voladuras (m)", presentados en la tabla 3.2.6.3-3.	El Titular explica que los valores presentados en la columna "Rango de distancia entre el receptor y el área de voladuras (m)", presentados en la tabla 3.2.6.3-3, corresponden a las distancias equivalentes en metros de los valores presentados en la Guía ambiental para la perforación y voladuras en operaciones mineras de la DGAAM (MEM, 1995) en metros; asimismo, presenta la fórmula utilizada en la conversión.			Sí
47	SENACE	En el Anexo 3.2.6.3-2 el Titular presenta el Certificado de calibración del equipo de medición de Vibraciones N° CAL 40745, (modelo del equipo INFRA V12	Se requiere que el Titular indique y de corresponder, presente el certificado de calibración del equipo de mediciones correspondiente al periodo enero - abril de 2017, periodo en el cual	El Titular incluye el Titular incluye el certificado de calibración del equipo con fecha 29/01/2017. Además, corrige en la Tabla 3.2.6.3-2: Equipo de medición de vibraciones, el modelo del equipo de medición de			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Triaxial Geophone), el mismo que fue calibrado en 01/02/2016, recomendándose en el certificado calibrarlo a los 12 meses. Asimismo, en la misma tabla se indica como modelo de equipo "INFRA 4100 MASTER", lo cual difiere del referido en el certificado presentado.	se realizaron las mediciones de línea base presentadas. Asimismo, indique si el modelo del equipo mencionado en la Tabla 3.2.6.3-2 corresponde al certificado de calibración presentado.	vibraciones utilizado, siendo el correcto: INFRA V12 Geophone, el mismo que concuerda con el equipo indicado en los certificados de calibración.			
48	SENACE	En el ítem 3.2.6.3.3.2 Niveles de velocidad de partícula pico (PPV) en función de la frecuencia, se presenta el Gráfico 3.2.6.3-2: Velocidad de partículas pico (PPV) versus frecuencia (Hz) en la localidad de Challhuahuacho - Estación EVI-01; sin embargo, de la revisión al mismo, se observa que los resultados ploteados no conversan con los resultados presentados en el anexo 3.2.6.3-3 Resultados de	Se requiere que el Titular revise y corrija donde corresponda, el gráfico 3.2.6.3-2 donde se presentan los resultados de Velocidad de partículas pico (PPV) versus frecuencia (Hz) en la localidad de Challhuahuacho - Estación EVI-01. Asimismo, de presentarse excedencias deberán ser representadas en el gráfico. Por otro lado, el Titular debe indicar si los resultados presentados en el anexo 3.2.6.3-3 corresponden a valores	El Titular explica, que los niveles de PPV (mm/s) registrados en la estación EVI-01 (localidad de Challhuahuacho) y presentados en el Anexo 3.2.6.3-3 dejando claro que sí guardan relación con el Gráfico 3.2.6.3-2. De los resultados se observa que no se presentan excedencias. Asimismo, aclara que los resultados presentados en el anexo 3.2.6.3-3 corresponden a valores máximos diarios de las Velocidades de Partícula Pico (PPV, por sus siglas			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		mediciones de vibraciones. Asimismo, en relación al anexo 3.2.6.3-3, el Titular no indica si se trata de valores máximos o promedio.	máximos o promedio, y aclarar la fuente de observación de los resultados.	en ingles) en dirección del eje longitudinal (PPV-L), dirección transversal (PPV-L) y en dirección vertical (PPV-V).			
49	SENACE	En el ítem 3.2.6.3.4 Conclusiones, el Titular presenta las conclusiones de los resultados de vibraciones. Al respecto, se aprecia que no se indican las posibles causas que ocasionan los valores de vibraciones registrados. Es importante mencionar que las normas utilizadas deben ser contrastadas con los valores máximos registrados.	Se requiere que el Titular indique las posibles causas de los valores de vibraciones registrados. Las normas utilizadas deben ser contrastadas con los valores máximos registrados. Asimismo, se requiere que el Titular represente en el Mapa 3.2.6.3-1 "Estaciones de medición de vibraciones" las distancias presentadas en la Tabla 3.2.6.3-3: Criterios ambientales nacionales para vibraciones – MEM, 1995.	En el levantamiento de observaciones el Titular indica que los valores registrados en campo fueron las Velocidades de Partícula Pico (PPV, por sus siglas en inglés), los mismos que fueron registrados en campo durante la programación de voladuras en el tajo Ferrobamba; Asimismo, los máximos niveles mensuales de PPV según la distancia y los máximos niveles diarios de PPV según la frecuencia fueron presentados en la sección 3.2.6.3.3 Resultados. Además, indica que los niveles de PPV no excedieron los límites establecidos por los criterios ambientales nacionales (MEM, 1995) e internacionales (DIN, 1999) para estructuras delicadas			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				y muy sensibles a la vibración (DIN-Sensible) y en viviendas (DIN-Vivienda), así como para estructuras industriales y comerciales (DIN-Industrial), en las estaciones evaluadas durante el periodo de enero y abril del año 2017. Asimismo, incluye en el Mapa 3.2.6.3-1 "Estaciones de medición de vibraciones" las distancias presentadas en la Tabla 3.2.6.3-3: Criterios ambientales nacionales para vibraciones – MEM, 1995.			
50	SENACE	Respecto a la calidad de sedimentos, en el ítem 3.2.6.2.3 "Resultados", no se indican las posibles causas de las excedencias presentadas.	Se requiere que el Titular en el ítem 3.2.6.2.3 indique las posibles causas de las excedencias reportadas para la calidad de sedimentos.	En el ítem 3.2.5.3.1.3.2 Condiciones actuales (2012 – 2017) correspondiente al capítulo de "Calidad de agua superficial", se describió las posibles causas de las excedencias reportadas para calidad de sedimentos. Al respecto, se puede indicar que las posibles causas de las excedencias pueden atribuirse a la mineralización de la zona,			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				teniendo en cuenta que el yacimiento Las Bambas pertenece al grupo de yacimientos llamados pórfidos cupríferos o pórfidos de cobre y molibdeno (Cooke et al., 2005); denominado así por su tipo de mineralización de origen magmático e hidrotermal.			
51	SENACE	El Titular en el Análisis de Balance de Agua del Anexo 5 parte 1 de la Línea Base señala que a diferencia de lo aprobado en la Segunda Modificación del EIA Las Bambas, respecto al Balance de Aguas (Golder, 2014) se presentan descargas en la poza de clarificación a lo largo de todo el año, tanto para la época húmeda como para la época seca; sustentando que esto se debe a los flujos que provienen del canal T5, el aporte del área de captación natural de la poza y las filtraciones ocasionadas en la poza de sedimentación. No	Se requiere que el Titular absuelva las siguientes observaciones en relación con el modelo de manejo de agua: a) Deberá detallar las dimensiones hidráulicas, y área de captación del canal T5 y comparar con lo previamente aprobado. Definir cuál es el área de aporte de la poza y como ha variado este en el tiempo de vida del proyecto. En virtud a la visita de campo realizada por Senace los días 06 al 08 de marzo del presente se requiere que el Titular precise además respecto	a) El Titular presenta Tabla Obs 51-1: Características del canal T5 (canal 4B) donde se presenta parámetros como longitud, sección, solera, pendiente longitudinal, revestimiento, espesor, área de captación. Asimismo, se indica que su área de captación es 19.3 km ² , comprendiendo la cuenca colectora de los canales T1, T2, T3, T4, T5 (canal 4B), el área del depósito de desmonte Ferrobamba y el área ocupada por la propia poza de sedimentación intermedia. Cabe señalar que el área de aporte de esta presa no	a) El titular deberá actualizar el texto la tercera modificación en el ítem de Descripción de proyecto correspondiente al canal perimetral respecto a parámetros como longitud, pendiente, área de captación entre otros, así como el estado y/o avance de construcción y operación de dicho canal. b) Cabe mencionar que los planos referidos al sistema de entrega al tajo Ferrobamba solicitados no han sido actualizados en el capítulo de descripción de proyecto. Por lo que el Titular deberá actualizar la información.	a) El Titular actualizó la información referente al canal perimetral, en el ítem 2.12.2.2.2 Modificación de la huella del botadero de desmonte Ferrobamba, en la Tabla 2-117 Características del canal perimetral del botadero de desmonte y tajo Ferrobamba en el que incluye longitud, pendiente, estado de construcción, así como área de aporte. b) Adjunta la lista de planos, así como el	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		obstante, no se presenta las dimensiones del canal en la Tabla 2-5 del Anexo, no se indica en cuanto a variado el área de captación, no se detalla los volúmenes de las filtraciones. En concordancia con lo señalado en el ítem 6.1.1.4 Agua y sedimentos, se indica que los cambios principales para el PMA de Agua, incluye, el aporte de los afloramientos 1 y 2 a la poza de sedimentación intermedia, y el cambio de la dirección de flujo desde el tajo Ferrobamba (desagüado del tajo y escorrentía de aguas de contacto), que ahora se dirigirán, directamente, hacia el curso de agua de operaciones y consecuentemente a la poza de clarificación. Sin embargo, no se ha presentado los registros del afloramiento 1 y 2	funcionamiento y estado de avance del canal que colecta el agua de no contacto del proyecto. b) En la Figura 2.1 Balance de Agua de Cantidad, deberá indicar como el agua del botadero es enviada a la poza de sedimentación, dado que no se observa los canales que unan las estructuras, asimismo deberá colocar un corte de perfil del sistema de entrega de agua del tajo Ferrobamba a la poza de sedimentación intermedia. c) Detallar el incremento de filtraciones de la poza de sedimentación, sustentar la calidad de estas filtraciones, así como su volumen. d) De lo indicado en el anexo de Balance de Agua se considera para la MEIA el aporte de los afloramientos 1 y 2 que	ha sido modificada a lo largo del tiempo de operación de la UM Las Bambas tal como fuera aprobado en el EIA 2011 y la Segunda MEIA, este canal perimetral se encuentra actualmente en etapa de construcción y es por etapas, actualmente se viene construyendo la rápida que conectara al río Ferrobamba (aguas abajo del clarificador). Es necesario señalar que el canal perimetral de aguas de no contacto, cuenta con certificación ambiental aprobada y como parte de la Tercera MEIA no se ha considerado modificación alguna de este canal. No obstante, el titular no ha actualizado el texto la tercera modificación por lo que se solicita actualizar esta información en el ítem de Descripción de proyecto correspondiente.	c) El Titular presenta la Tabla 1-10: Demanda de agua durante la construcción de componentes de la Tercera MEIA, donde detalla el caudal de riego de vías relacionada a las actividades de perforación, no obstante, no se ha encontrado en el EMA el detalle de frecuencia de riego. Por lo que el Titular deberá actualizar el plan de manejo donde corresponda la frecuencia de riego.	plano 1-1 Canal de contorno, correspondiente al canal del tajo Ferrobamba, en el Anexo 2-26.8 Canal perimetral. c) Incluye la Tabla 6.10-1 Matriz de compromisos ambientales, en donde indica la frecuencia de riego de accesos, precisando que será al menos seis veces al día, dentro del área de operación de los tajos y al menos tres veces al día fuera de los tajos, lo que incluye el tránsito por la planta de procesos, asimismo en el ítem 6.1.1.1.1 Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de construcción, indica que la frecuencia de riego	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		que sustenten sus caudales, su análisis de calidad, y su ficha de campo. Asimismo, no se presenta un sustento que motiva el cambio de dirección del agua del tajo a la poza de clarificación. Asimismo, cabe mencionar que el modelo de agua realizado establece tres tipos de agua, agua fresca proveniente del reservorio Chuspuri y bocatomas Challhuahuacho; agua efluente o transportada por canales, que ha pasado por la poza de sedimentación y de clarificación, agua de proceso. Las que corresponden a las actividades propias de la producción. Considerando que el efluente se descargará todo el año no se presenta el análisis de zona de mezcla y el impacto que implica descargar un efluente a	corresponden a Acco y Qolcapuquio, se requiere que se adjunte un mapa de detalle la ubicación de los afloramientos, así como sus registros de calidad y cantidad, indicar como se ha estado gestionando estos afloramientos o cual han sido los compromisos anteriores que involucraban su manejo. Indicar como se consideran en el manejo de agua (ejem agua de consumo para la operación). Cabe mencionar la importancia de estos afloramientos dado que se han incorporado en el análisis de balance de agua siendo una de las razones que se tenga descarga de efluente todo el año. e) Del cambio de dirección del agua del tajo directamente a la poza de clarificación el Titular deberá sustentar	b) El Titular en el folio 647 de la Tercera Meia, precisa que el sistema de Subdrenaje del botadero de desmonte Ferrobamba, no variará significativamente a causa de la ampliación del botadero de desmonte, esto a razón que el sistema de subdrenaje está conformado por un sistema de redes tipo "dren francés", conformado por material drenante de granulometría gruesa y material de filtro; debido a las grandes cargas a las que estará sometido el sistema de subdrenaje. La finalidad de estos subdrenes será controlar los niveles freáticos en la zona impactada por el botadero y en lo posible poder transportar los flujos provenientes de las aguas de lluvia que hayan filtrado en el material de desmonte. El diseño contempla la instalación de una red		se puede aumentar cada vez que las condiciones así lo ameriten dentro de la U. M.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		lo largo del año sobre el cuerpo receptor Río Chalhuanhuacho. Finalmente, el Titular para la construcción del documento emplea la información proveniente de la segunda MEIA (2014) la cual recoge datos del 2006 y 2013, al respecto el Titular deberá sustentar la actualidad de la información hidrológica empleada para realizar el análisis de impactos para la actual propuesta. Esto en virtud de la visita realizada por Senace los días 06 al 08 de marzo se observó gran cantidad de sedimentos incluso a la entrega del ex río Ferrobamba al río Chalhuanhuacho.	como se están manejando los sedimentos depositados en la poza, indicar cuál es el volumen remanente no utilizable, que tienen las pozas en la actualidad y si esa es la razón por la cual se está cambiando el manejo de agua, dado que previamente se tenían dos controles el primero en la poza de sedimentación intermedia donde se colectaba los sedimentos y luego a la poza de clarificación final; por lo que se requiere se detalle la capacidad de sedimentos y su cálculo con respecto los años de vida del proyecto. f) El Titular deberá adjuntar el análisis de mezcla, dado que está cambiando el régimen y cantidad de descarga de su efluente considerar el análisis del nuevo cuerpo	abierta de colectores principales, secundarios y auxiliares. El subdren principal está ubicado a lo largo de la quebrada Huancarane, durante su recorrido hacia aguas abajo irá incrementando su capacidad hidráulica para conducir los aportes de los subdrenes secundarios. Los subdrenes secundarios están ubicados en las quebradas laterales que aportan a la quebrada Huancarane, la sección hidráulica de cada subdren secundario se calculó en función a su área de aporte. Se proyecta que los flujos de agua provenientes del sistema de subdrenaje del botadero descargarán en la presa de sedimentación través de la prolongación del dren principal, tal como se muestra en la Figura 2.12-19. Asimismo, en la Figura 2.12-1 del folio 716 de la tercera meia se			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
			receptor, el cual pasará a descarga todo el año, indicar en un cuadro el volumen mensual esperado para cada año de vida útil del proyecto. Asimismo, el Titular deberá sustentar porque no contempla la idea de reusó y disminución de captación de agua (800 l/s) fresca como replanteó para evitar la descarga anual de un efluente el cual es caracterizado así en el balance de agua. Considerando que con la tercera MEIA el compromiso de compensación de acuerdo con la Tabla 6.1-2: Descarga promedio anual de la poza de clarificación en el cauce del río Ferrobamba queda largamente cumplido a partir del año 2022. Finalmente deberá considerar el impacto de la descarga anual del efluente en el Río Chalhuanahuacho.	presenta el mapa de Sistema de manejo de aguas de la u.m. las bambas, donde se aprecia que la entrega de aguas provenientes del botadero Ferrobamba a la presa de sedimentación intermedia es directamente a través del cauce de la quebrada, no existiendo estructura alguna para la conducción de las aguas hacia la presa de sedimentación. Cabe mencionar que los planos referidos al sistema de entrega al tajo Ferrobamba solicitados se presentan en el archivo Anexo Obs 3 no han sido actualizados en el capítulo de descripción de proyecto. c) El Titular indica que Actualmente la poza de sedimentación intermedia presenta filtraciones que vienen siendo monitoreadas por Las Bambas. En la Tabla			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
			g) Incluir en el plan de manejo medidas para el agua de efluente, y detallar las mejores prácticas respecto manejo y disposición de sedimentos de las pozas y en la entrega del cuerpo receptor. h) El Titular deberá sustentar la representatividad y actualidad de la información empleada para la elaboración y construcción del análisis hidrológico correspondiente a la Tercera Modificación. i) Del plan de trabajo se indicó que para el análisis hidrológico se emplearía la información de ocho (08) estaciones de monitoreo de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado en los IGA, con un periodo correspondiente a los años 2014, 2015 y 2016	2-132 se presenta el registro de estas filtraciones, las cuales varían de 11 a 45 L/s para el año 2017, asimismo presenta la Tabla 2-133: Caudal de filtraciones de la poza de sedimentación intermedia donde se presenta el monitoreo de calidad de estas. d) El Titular indica respecto a los Los afloramientos 1 y 2 ubicados en la zona Acco Acco y Qollcapuquio serán conducidos a la poza de sedimentación intermedia, dichos afloramientos no representan aportes que generen cambios en cuanto a cantidad o calidad por lo poco significativo de su flujo. En el Anexo 5-1 en el ítem 2.2.10 Otros Flujos; Flujos de los afloramientos en la zona: se presenta la descarga de caudales en la Tabla 2-20: Registro de caudales de los			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
			al respecto el Titular deberá detallar las estaciones indicadas mediante la incorporación de una tabla detalla y un mapa de planta las representarían las condiciones actuales de la operación. j) Se requiere que el Titular incorpore en el balance de agua, la cantidad de agua y frecuencia para riego de vías y control de polvo.	afloramientos 1 y 2, Respecto a la calidad de agua de estos afloramientos, es importante precisar que estos flujos son considerados como aguas de contacto puesto que se ubican en la zona de operaciones; se precisa que no se realiza ningún uso y son descargados hacia la poza de sedimentación (formando parte de agua de contacto), los cuales posteriormente serán tratados en la poza de clarificación para su descarga a Río Ferrobamba previamente cumpliendo con los LMPs. en la figura 5.1 se muestra la ubicación del modelo Mientas que en el ítem 6.10 Cuadro resumen de compromisos EMA, se indica que Los afloramientos 1 y 2 ubicados en la zona Acco Acco y Qollcapuquio serán conducidos a través de canales a la poza de			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				sedimentación intermedia, dichos afloramientos no representan aportes que generen cambios en cuanto a cantidad o calidad por lo poco significativo de su flujo. e) El Titular en el ítem Sistema de manejo de agua del Tajo Ferrobamba, señala que entre las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA se encuentra el redireccionamiento del flujo de drenaje del tajo hacia el curso de operaciones alcanzando la poza de clarificación final desde donde son descargados al ambiente por rebose, a través del punto de vertimiento EF-FU-01 cuando los volúmenes disponibles exceden la demanda de aguas de contacto de la UM Las Bambas. Indica además que el redireccionamiento de las aguas de drenaje del tajo Ferrobamba se propone como una			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				modificación de la Tercera MEIA por la necesidad de mejorar la calidad de los efluentes que se descargan al ambiente, ya que parte de las aguas de drenaje del tajo provienen de pozos de bombeo con escasa concentración de sólidos totales suspendidos (STS); sin embargo, esta concentración se incrementa significativamente cuando esta agua es bombeada a la poza de sedimentación intermedia, donde se combina con la descarga del sistema de drenaje y subdrenaje del depósito de desmonte Ferrobamba con una alta concentración de STS, originándose así un flujo significativo en términos de caudal y concentración de STS. El Titular aclara que el redireccionamiento del flujo de drenaje del tajo no implica dejar de utilizar la poza de			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				sedimentación intermedia, ya que como se ha señalado, esta poza continuará recibiendo las descargas de los componentes mineros ubicados aguas arriba de su ubicación, principalmente del depósito de desmonte. Presenta en el Anexo 2-5.4 el arreglo del manejo de agua del tajo ferrobomba en planta. En el ítem 2.12.4.2 Manejo de agua de contacto se indica y presenta que Actualmente tanto la poza de sedimentación intermedia como la poza de clarificación final son utilizadas como estructuras de sedimentación para facilitar la retención de los sólidos en suspensión de las aguas de contacto, no contando con estructuras de descarga de fondo, ni actúan como embalses de regulación, funcionando simplemente como			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				estructuras que permiten un tiempo de retención adecuado para el proceso físico de sedimentación, de tal modo que los volúmenes disponibles solo se destinan a almacenar los sedimentos decantados. Dadas sus dimensiones, el sedimento depositado en ambos reservorios es removido y trasladado al depósito de relaves con una frecuencia anual, para lo cual se llevan a cabo labores de limpieza empleando equipo mecanizado, manteniendo así un volumen permanente destinado a la retención de sólidos en ambas pozas. Es decir, la vida útil de estas pozas no está limitada por la colmatación de su volumen destinado a la retención de sedimentos, ya que la limpieza periódica restituye la operatividad de las pozas. Lo cual se plasma en los cuadros de manejo de volúmenes			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				Tabla 2-137: Caudales y volúmenes máximos efluentes de la presa de clarificación final. f) El Titular adjunta en el apéndice B del anexo 5, el análisis de zona de mezcla donde se indica que en el ítem 5 conclusiones y recomendaciones, la longitud más crítica del análisis es de 180 m, se recomienda el uso del punto de monitoreo SW-FU-120 que se encuentra a aproximadamente 800 m aguas abajo del vertimiento presenta un registro histórico desde la Línea Base del EIA y cumplirá la función de punto de vigilancia para evaluar las descargas o vertimientos que se dirijan hacia el río Challhuahuacho. asimismo, presentan la Tabla 5.2.2-27: Descargas de efluentes estimadas de la poza de clarificación final (L/s). Segunda MEIA, cabe mencionar que en el			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				ítem 3.2 Lógica de funcionamiento del modelo del anexo 5-1 Balance de Agua de la MEIA folio 14483, se señala que el agua fresca es considerada de las siguientes fuentes, El modelo considera 4 tipos de agua por lo que establece los mejores escenarios de captación de agua. La aplicación de estos criterios implica que el sistema de manejo de agua de la UM Las Bambas utiliza para su abastecimiento sólo el volumen de agua fresca necesario para actividades que requieren este tipo de agua indefectiblemente y para completar la dotación hídrica cuando las aguas de contacto son insuficientes, por lo que no es posible reducir el abastecimiento de agua fresca porque esto implicaría un déficit en el abastecimiento requerido. Finalmente, en el ítem 5.2.2.1.3.1.1 Descripción del impacto			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				ambiental se describe el impacto del efluente en el río Chalhuanahuacho en el folio 2005. g) En el ítem 6.1.1.4.2 Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de construcción, el Titular presenta las medidas para las "Medidas de prevención para control de sedimentos", en particular Medidas para minimizar el impacto donde se indica que dadas las dimensiones de las presas, el sedimento depositado en las presas de sedimentación y clarificación serán removidos y trasladados al depósito de relaves con una frecuencia anual, para lo cual se llevan a cabo labores de limpieza empleando equipo mecanizado y mantenimiento periódico, manteniendo así un volumen permanente destinado a la retención de sólidos en ambas pozas.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				Además, en el ítem 6.1.1.4.3 Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de operación, se presentan las medidas para el agua durante operación que incluye la entrega de agua. h) El Titular presenta en el ítem 3.2.3.2.2.2 Información disponible, donde se describe la información hidrológica empleada corresponde a la línea base de la Segunda MEIA 2014, la cual fue complementada con información de campo, actualizada hasta el año 2017, obtenida del monitoreo que realiza Las Bambas en cumplimiento a sus compromisos establecidos en sus IGA aprobados, en algunos casos con información mensual y bimensual. i) El Titular presenta la información en el ítem 3.2.3.2.2.3.1 Estaciones			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				de monitoreo, donde se presenta las estaciones que se han considerado para el estudio de impacto ambiental consideradas en el Plan de trabajo, las cuales son 15 estaciones las que se presentan en la figura 3.2.3.2-2 y en el ítem 3.2.3.2.2.3.2 Periodos de evaluación se detalla los periodos de evaluación 2012-2017. j) El Titular presenta la Tabla 1-10: Demanda de agua durante la construcción de componentes de la Tercera MEIA, donde detalla el caudal de riego de vías relacionada a las actividades de perforación, no obstante, no se ha encontrado en el EMA el detalle de frecuencia de riego.			
52	SENACE	El Titular presenta en las conclusiones del análisis de Estudio de Hidrogeología del Anexo 3.2.3.3-7 Resultados del estudio	Se requiere que el Titular agregue mayor información respecto los siguientes ítems	a) El Titular completa en la Tabla 5.2.1-3: Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales el impacto CAH-3: Alteración del			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		hidrogeológico, los manantiales Chalhupapuquio y los afloramientos Barrio Manantiales los cuales no se discuten en el desarrollo de impactos Tabla 5.2.1-5. El Titular no presenta una comparación del impacto calculado y aprobado para barrio manantiales en los IGAS anteriores y la presente modificación, cabe mencionar que el Titular no ha presentado que parámetros se han ajustado para actualizar el modelo hidrogeológico, asimismo no se menciona los piezómetros y trazadores empleados para la evaluación y validación del modelo. Asimismo, no se indica cómo se modificó el modelo, que influyó en la disminución del impacto en el manantial Chalhupapuquio considerando que para	a) Uniformice los resultados obtenidos en el ítem impactos de la tercera MEIA, con los resultados obtenidos en el desarrollo del Anexo de Hidrogeología. b) Respecto a barrio de manantiales, y los manantiales MA-FU-631, MA-FU-645, MA-FU-635 y MA-FU-595 indicar y comparar el impacto actual con el obtenido en los IGAS anteriores. c) Deberá precisar que información ha sido empleada para refinar el modelo hidrogeológico, detallar los piezómetros y trazadores empleados, deberá precisar cómo se determinó los límites del modelo y por ende el límite del impacto hidrogeológico sobre las comunidades.	funcionamiento de manantiales y caudal base de los cursos de agua. En el Anexo 5-3 Estudio Hidrogeológico, Apéndice K: Resultados de simulación, se muestra la variación de caudales de los manantiales BM-1, BM-2, BM-3 y Chalhupapuquio, que fueron empleadas en la evaluación de impactos sobre los manantiales. b) El Titular incorpora el detalle de afectación a barrio manantiales en el ítem "Reducción del caudal de manantiales" donde se indica que debido a la operación de la U.M. Las Bambas, incluyendo las actividades previstas en la presente Tercera MEIA, el modelo hidrogeológico actualizado (WSP, 2018) confirma la reducción de los caudales de los manantiales MA-FU-110 (BM1), MA-FU-106 y MA-FU-108 (que			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		la construcción del documento emplea información proveniente de la segunda MEIA (2014) la cual recoge datos del 2006 y 2013, por lo cual el Titular deberá sustentar la actualidad de la información hidrogeológica empleada para realizar el análisis de impactos para la actual propuesta.	d) Deberá detallar la interacción de los afloramientos 1 y 2 que se mencionan y contribuyen en el manejo de agua en el modelo. e) Deberá presenta en un plano de planta la pluma de solutos generada por cada instalación donde se aprecie la extensión e impacto si hubiera a cuerpos de agua cercanos. f) Finalmente, el Titular deberá sustentar los impactos a barrio manantiales y manantial Chalhupapuquio los cuales no fueron parte de la MEIA anterior considerando que para la construcción del documento emplea la información proveniente de la segunda MEIA (2014) la cual recoge datos del 2006 y 2013, por lo además de los	componen el manantial modelado BM2), Manantiales MA-FU-101, MA-FU-102 y MA-FU-104, que componen el manantial modelado BM3, ubicados en el Barrio Manantiales (margen izquierda del río Ferrobamba), así como del manantial Chalhupapuquio (afluente del río Chalhuhahuacho), con la consecuente reducción del caudal base del río Chalhuhahuacho, aguas arriba de la bocatoma del mismo nombre. En el ítem 5.2.2.1.5.1. Alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los ríos, sub ítem Resultados, se presenta el porcentaje de afectación de los manantiales, considerando los componentes y actividades de toda la unidad minera aprobados en IGA previos, así como las			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
			impactos el Titular deberá sustentar la actualidad de la información hidrogeológica empleada para realizar el análisis de impactos para la actual propuesta.	modificaciones propuestas en la Tercera MEIA, en contraste al escenario sin minado, oscila entre 1,03% y 31,62%, en el cual se precisa que los Manantiales que no son alcanzados por los conos de depresión más profundos pero pueden sufrir afecciones en su caudal son MA-FU-110 (BM1), MA-FU-106 y MA-FU-108 (que componen el manantial modelado BM2), Manantiales MA-FU-101, MA-FU-102 y MA-FU-104, que componen el manantial modelado BM3, y Challhuapuquio. En estos manantiales el modelo numérico (WSP, 2018) prevé una disminución de caudal a lo largo de la operación que se reporta en las Tablas 5.2.2-47 a 5.2.2-50. Cabe precisar que la afectación sobre estos manantiales y el caudal base del río Ferrobamba fue prevista desde el EIA a partir de la evaluación			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				de las secciones de control en el río Ferrobamba. Por lo tanto, no se debe interpretar su evaluación como un impacto nuevo de la Tercera MEIA, sino que han sido incluidos para caracterizar el impacto acumulativo de la operación de manera más detallada. Finalmente adjunta el mapa 5.2.2-10-11 y Tabla 5.2.2-58: Manantiales MA-FU-101+MA-FU-102 + MA-FU-104 (BM3), disminución del caudal por actividades de la U.M. Las Bambas (IGA aprobados + Tercera MEIA) donde se observa la extensión del cono de depresión. c) El Titular presenta el Gráfico 5-14: Límites hidrogeológicos considerados en el modelo numérico actualizado en 2017 – Sist. Hidrogeológico Las Bambas, con referencia al modelo numérico en el			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				Anexo 5-3, donde se presenta las consideraciones del modelo las cuales toma en cuenta la información tomada en campo sobre manantiales, pozos de bombeo. Asimismo, se considera que fuera de los límites del modelo que se observa en la gráfica 5-14 no se espera impacto hidrogeológico. Por lo que el Titular indica que el impacto a la hidrogeología se restringe a este espacio y no afecta a comunidades. d) El Titular precisa que los afloramientos 1 y 2, corresponden a Aco y Qolcapuquio, considerando la respuesta a la Observación 51-d, se considera absuelta esta observación. e) El Titular adjunta el plano 5.2.2-11 Cono de Abatimiento de Niveles Piezométricos en el			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				Cierre / Post Cierre – Año 2009, donde se aprecia el impacto para el año 2009 en el que se puede apreciar la ruta de las posibles filtraciones desde los componentes superficiales en cierre y de las lagunas de los Tajos Ferrobamba, Chalcobamba y Sulfobamba el cual refleja el peor escenario en el que las filtraciones alcanzan su mayor extensión. f) Se observa que la red de control propuesta abarca la ruta de las posibles filtraciones con el objetivo de tomar acciones en caso se identifiquen filtraciones hacia los principales cuerpos de agua. Asimismo, indica que el modelo hidrogeológico actualizado (WSP, 2018) confirma la reducción de los caudales de los manantiales modelados BM1, BM2 y BM3, ubicados en el Barrio Manantiales.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				Esta observación se relaciona con lo presentado en las absoluciones 52a-b-c, presentada en el anexo 5-3 Análisis hidrogeológico de la Tercera MEIA folio 14872 5 Modelo numérico de flujo subterráneo.			
53	SENACE	El Titular en el capítulo Descripción de Actividades de Construcción, indica que utilizara los siguientes puntos de captación de acuerdo a la siguiente Tabla 2-47: Fuentes de captación de agua. No obstante, no se detalla las características de estas fuentes en la línea base, o impactos lo que permitiría su mejor entendimiento.	Se requiere que el Titular desarrolle la calidad de los puntos de captación considerados para el desarrollo de las perforaciones en el Sector Chalcobamba así como su precisar las obras de infraestructura hidráulica de captación y distribución al área, adicionalmente detallar su impacto respectivo.	El Titular ha retirado del ítem 2.11.2.2.23 "Perforaciones (confirmación de recursos, estudios, geotécnicas, condenatorias e hidrogeológicas)", perforaciones relacionadas al Tajo Ferrobamba, la Tabla 2-47: Fuentes de captación de agua, en la cual se presentaban. Quedando incierto las fuentes de captación de agua relacionadas a las perforaciones cercanas al Tajo Ferrobamba. En el levantamiento de observaciones, el Titular presenta la ubicación de los cuatro puntos de captación propuestos en el sector	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 2.11.2.2.23 las fuentes de captación de agua relacionadas a las perforaciones cercanas al Tajo Ferrobamba. Asimismo, debe aclarar cuáles serán las fuentes de abastecimiento de agua relacionadas al sector Chalcobamba, teniendo en cuenta que en la Tabla 2-72: Fuentes potenciales de captación de agua adicionales de la MEIA Las Bambas figuran tres puntos de captación relacionadas al sector Chalcobamba (Quebrada s/ 1, Quebrada s/n 1 02 y Quebrada s/n 1 03); mientras que en el levantamiento de	El Titular indica, en el ítem 2.11.2.2.23 "Perforaciones (confirmación de recursos, estudios, geotécnicas, condenatorias e hidrogeológicas)", referente a "Volumen estimado de consumo de agua", que para las actividades perforaciones confirmatorias y condenatorias se ha previsto utilizar el agua proveniente de cuatro pequeñas quebradas, Quebrada s/n 01, Quebrada s/n 02, Quebrada Charcascocha s/n 04, Quebrada Itana s/n	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				Chalcobamba (Quebrada s/n 01, Quebrada s/n 02, Quebrada s/n 03 y Quebrada s/n 04); sin embargo, en la Tabla 2-72: Fuentes potenciales de captación de agua adicionales de la MEIA Las Bambas figuran tres puntos de captación relacionadas al sector Chalcobamba (Quebrada s/ 1, Quebrada s/n 1 02 y Quebrada s/n 1 03); respecto a los cuales, los dos primeros puntos coinciden en nombre y coordenadas a los presentados en el levantamiento de observaciones; y el tercer punto (Quebrada s/n 1 03) presenta diferentes coordenadas. Por lo cual no queda claro cuáles serán las fuentes propuestas para el sector relacionado a Chalcobamba. En el ítem 3.2.3.2.2.4.1 Escorrentía superficial de la MEIA, en la Tabla 3.2.3.2-4: Ubicación de captaciones proyectadas en la cuenca Pamputa, el Titular hace referencia a los puntos de	observaciones, en el ítem 3.2.3 y 3.2.5 se habla de cuatro fuentes de abastecimiento de agua para el sector Chalcobamba (Quebrada s/n 01, Quebrada s/n 02, Quebrada s/n 03 y Quebrada s/n 04).	05, como lo indica en la Tabla 2-72 Fuentes de captación de agua, cuenca Pamputa y precisa que las autorizaciones de uso de agua de las citadas fuentes serán gestionadas una vez sea aprobada la Tercera MEIA-d Las Bambas. Conforme al Informe Técnico N° 849-2018-ANA-DCERH/AEIGA, de aprobarse el estudio de impacto ambiental, el Titular deberá tramitar la autorización de uso de las cuatro fuentes de agua, de acuerdo a lo establecido en el informe de la ANA, ante la Autoridad Administrativa del Agua Pampas – Apurímac. Asimismo, indica que, durante la temporada seca, cuando los recursos hídricos de estas cuatro quebradas puedan	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				captación citados en el levantamiento de observaciones (Quebrada s/n 01, Quebrada s/n 02, Quebrada s/n 03 y Quebrada s/n 04), indicando que estas quebradas corresponden a las nacientes del río Pamputa. Asimismo, se presentan características hidrológicas del río Pamputa en general; como por ejemplo los rendimientos específicos en la estación SQ-04; Asimismo, el Titular indica que la disponibilidad hídrica de las fuentes mencionadas fue estimada mediante el modelo hidrológico Soil Moisture Accounting (SMA), utilizando el software Hydrologic Modeling System (HEC-HMS) cuyo detalle se presenta en el Apéndice A del Anexo 5-1. Sin embargo. Respecto a la calidad de las fuentes de agua, lo cual fue lo solicitado en la observación, el Titular presenta la calidad de las		ser insuficientes para abastecer las perforaciones, se utilizará agua de la Presa Chuspiri, que cuenta con Licencia de uso de agua superficial de no contacto con fines mineros.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
				fuentes relacionadas al sector Chalcobamba en el ítem 3.2.5.3.1.3.2 Condiciones actuales (2012 – 2017), estaciones de muestreo CAP-CH-01, CAP-CH-02, SW-CHA-01 y SW-PA-01. Respecto a las obras de infraestructura hidráulica de captación y distribución, información solicitada en la observación, el Titular aclara que en los puntos de captación propuestos, no se proyecta infraestructura de captación o distribución alguna, ya que la captación de agua se realizará directamente desde los cauces utilizando motobombas montadas sobre los camiones cisternas, los cuales transportarán las aguas hacia las pozas que se implementarán en cada plataforma de perforación y campamentos. El Titular presenta la evaluación del impacto sobre el régimen hidrológico de la			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				subcuenca Pamputa (sector Chalcobamba) en el ítem 5.2.2.1.3 de la MEIA Las Bambas.			
54	SENACE	El Titular presenta un mapa de Imagen Satelital de la Tercera MEIA (Mapa 3.7-1), señalando en las Referencias del mapa las siguientes características: Sensor GeoEye-1 (abril, 2016) y resolución espacial 40 cm. Sin embargo; se puede verificar que la resolución espacial indicada no corresponde a lo que se puede visualizar en el mapa 3.7-1.	Se requiere que el Titular presente la imagen satelital en formato original (.JPEG, .TIFF, u otro), esta deberá ser presentado en medio magnético (CD/ DVD) en mesa de partes, relacionándolo al número de trámite asignado en el SEAL.	El Titular cumple con presentar en medio magnético (CD), la imagen satelital en formato original (MrSID), de la cual se puede verificar que la resolución espacial es de 40 cm.			Sí
55	SENACE	En el ítem 3.3.1.1.2 "Ecosistemas Acuáticos" - Caudal Ecológico, el Titular precisa que no se contempla actividades relacionadas con variaciones en los caudales de los cuerpos de agua y su posible afectación a las comunidades	Se requiere que el Titular revise y precise la afectación a la flora y fauna acuática como consecuencia de las actividades propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. Esta información deberá ser actualizada en los capítulos, secciones y tablas que correspondan.	El Titular precisa y desarrolla en el Capítulo 5 "Caracterización de impactos ambientales y sociales", la afectación a la flora y fauna acuática en el área del proyecto. Además, se retira la información respecto a las variaciones de los caudales de los cuerpos de agua determinados en la			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		acuáticas, no se prevén cambios en el caudal ecológico del Río Challhuahuacho determinados en la Segunda MEIA, sin embargo, en el Capítulo 5 "Caracterización de impactos ambientales y sociales" - Tabla 5.2.1-5 se prevé un impacto hacia la flora y fauna acuática (HB-2: cambios en los patrones de la abundancia de los peces e invertebrados acuáticos), por lo que estas afirmaciones no son coherentes. Asimismo, en el ítem 3.3.3.1.2.1 "Composición y riqueza de especies por año de evaluación", el Titular presenta una serie de afirmaciones/conclusiones sobre impactos evaluados para la U.M. Las Bambas, las cuales no corresponden al capítulo de línea base.	Asimismo, se requiere que el Titular presente solo los resultados de la evaluación de línea base correspondiente a la Tercera MEIA-d Las Bambas y omita en el Capítulo 3.3 "Descripción del Medio Biológico" las diversas afirmaciones/conclusiones sobre impactos registrados y evaluados en la U.M. Las Bambas. Dichas afirmaciones/conclusiones deberán sustentarse en el Capítulo 5 "Caracterización de impactos ambientales y sociales".	Segunda MEIA, así como las afirmaciones/conclusiones sobre impactos registrados y evaluados en la U.M. Las Bambas.			
56	SENAC	En el ítem 3.3.3.1.5 "Cobertura y diversidad de especies por unidad	Se requiere que el Titular revise, corrija y precise el registro de especies	El Titular presenta una lista con las especies exóticas o introducidas y especies			Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		de vegetación", el Titular registra en el área de influencia ambiental del proyecto especies exóticas o introducidas, así como especies invasoras de flora y fauna, sin embargo, en el ítem 3.3.3.2.1.2 "Composición y riqueza general de especies", se precisa que no se registraron especies exóticas ni introducidas, asimismo, se indica el registro de la especie <i>Lepus europaeus</i> , Liebre Europea, durante el monitoreo 2016 (TS-II), observándose inconsistencias en el documento.	exóticas o introducidas y especies invasoras en el área del proyecto. Incluir una lista de estas especies y sus respectivas medidas de manejo y control en el capítulo correspondiente. Asimismo, se requiere que el Titular considere como un riesgo en fauna por interacción con los componentes mineros, la "Introducción de Especies Exóticas, Invasoras" dentro del ítem 3.3.6 "Aspectos o factores que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas identificados". Incluir como parte de las medidas de manejo y control, la comunicación del registro de estas especies al SERFOR.	invasoras registradas en el área del proyecto (Tabla 3.3.6-1) e indica en el Capítulo 6 "Estrategia de manejo ambiental" las medidas de manejo en caso se reporten estas especies (reporte de registro al SERFOR). Asimismo, la introducción de especies exóticas o invasoras se identifica como una de las principales amenazas a los ecosistemas locales (ítem 1.3.2.6).			
57	SENACE	En el ítem. 3.4 "Descripción del Medio Social", específicamente en el punto 3.4.1.1 "Indicadores y fuentes de información", el Titular señala como temas e indicadores a	Se requiere que el Titular presente el ítem. "Servicios públicos", que permita conocer la situación actual respecto a la infraestructura social, transporte público y medios de comunicación, entre otros, de la	El Titular presenta en el ítem "Servicios públicos" el estado de la infraestructura asociada al sistema de agua y alcantarillado (3.4.2.16.1), sin embargo, en la Tabla 3.4-139 no se ha incluido a la CC	El Titular debe completar en la Tabla 3.4-139 la información faltante de la CC Fuerabamba y también la Tabla 3.4-141.	El Titular ha completado en el ítem 3.4.2.16.1 Infraestructura relacionada al acceso o manejo del agua la información de la Tabla 3.4-152 Mantenimiento y	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		los "Servicios públicos", los mismos que no han sido desarrollados en la descripción del medio social. Asimismo, no se ha desarrollado el ítem Descripción y análisis del uso actual del territorio, teniendo en consideración su aptitud y la tenencia de la tierra; Conflictos de usos de la tierra en función de su aptitud natural (capacidad de uso mayor) y tenencia de la misma.	población del área de influencia social. Asimismo, deberá presentar información y análisis respecto a la Descripción y análisis del uso actual del territorio, teniendo en consideración su aptitud y la tenencia de la tierra; Conflictos de usos de la tierra en función de su aptitud natural (capacidad de uso mayor) y tenencia de la misma.	Fuerabamba ni en la Tabla 3.4-141. Igualmente, ha presentado los ítems solicitados de: Descripción y análisis del uso actual del territorio, teniendo en consideración su aptitud y la tenencia de la tierra; Conflictos de usos de la tierra en función de su aptitud natural (capacidad de uso mayor) y tenencia de la misma.		administración de los sistemas de agua en el AISD, la cual incluye a la CC Fuerabamba.	
58	SENACE	En el ítem 3.4.1.2.2 "Entrevistas en profundidad", el Titular ha presentado el listado de los entrevistados del AISD; sin embargo, no se ha incluido a los entrevistados de las comunidades de: Quehuira, Chicñahui, Ccasa, Huancuire, Chumille y Cconccaca, además del centro poblado de Challhuahuacho. Tampoco se evidencia	Se requiere que el Titular presente el listado de entrevistados y evidencias de las entrevistas realizadas a las autoridades y otras organizaciones o asociaciones en las comunidades y localidades que no figuran en la Tabla 3.4-3: "Lista de representantes entrevistados en el AISD", las cuales fueron parte de la propuesta del Plan de Trabajo.	El Titular ha sustentado el trabajo desarrollado en campo entre las comunidades campesinas que figuran en el listado de entrevistados del AISD. Sin embargo, en la 3ra MEIA-d Las Bambas no se incluye dicho listado para asegurar la confidencialidad de los entrevistados.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		en el listado la inclusión de organizaciones de base, asociaciones de productores, de asociaciones de mujeres u otras representativas de estas localidades que figuraban en el Plan de Trabajo.					
59	SENACE	En el ítem. 3.4.1.3 "Distribución de localidades del área de influencia social directa", se ha presentado una reagrupación según señala el Titular: "...para asegurar una adecuada presentación de los resultados de línea base..."; sin embargo, no se presenta un ítem., de manera resumida del área de influencia social directa e indirecta, la cual permita tener la distribución clara según el ítem 2.7.2 Área de Influencia Social (AIS) y de los Mapas del área de influencia social y de la Línea Base Social generados para la	Se requiere que el Titular presente en el primer ítem. (3.4.1) un párrafo resumido del Área de Influencia Social (AIS), que concuerde con los Mapas presentados sobre el Área de Influencia Social. Asimismo, deberá incorporar a los predios privados y presentar la caracterización de dichos predios, como extensión territorial, usos de terrenos, actividades económicas, de subsistencia, entre otros, la relación con los componentes del proyecto y con el área de influencia ambiental, entre otros aspectos.	El Titular ha presentado el párrafo resumido del Área de Influencia Social, sólo Directa, el cual concuerda con el Mapa presentado sobre el Área de Influencia Social Directa (AISD). Sin embargo, falta el resumen del Área de Influencia Indirecta Social. Se deberá realizar una caracterización social de los predios privados ubicados en el AISI.	El Titular debe incluir el resumen del Área de Influencia Indirecta Social, tal como se indica en la observación. Además, debe incorporar la caracterización social de los predios privados.	El Titular, además del resumen del Área de Influencia Directa Social, ha agregado un párrafo resumen del Área de Influencia Indirecta Social. Asimismo, ha desarrollado la caracterización social de los predios privados, para los cuales ha indicado extensión territorial de dichos predios (referencial), nivel educativo, oferta educativa de la zona, actividades económicas (ganadería y agricultura), infraestructura de vivienda y servicios, acceso a servicios de	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		Tercera MEIA-d, que a su vez, permita una clara explicación del área de influencia social. Asimismo, no incorpora a los predios privados que se encuentran en el AISD.				salud e indicado los criterios para identificarlos. Sin embargo, dicha información sobre la población de los predios privados, debe ser entendida como referencial. Cabe precisar que el día 08 de setiembre de 2018, la señora Rimber Cruz Mendoza envió un correo electrónico al correo participacionciudadana@senace.gob.pe, señalando que tiene un proceso judicial con el Titular que se encuentra siendo atendido en el Juzgado Mixto de Tambobamba Apurímac. Al respecto, debemos precisar que con la información presentada por Titular no se le está reconociendo ningún derecho de propiedad, por no ser	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						el fin de la certificación ambiental.	
60	SENACE	En el ítem 3.4.2 "Inventario, evaluación y diagnóstico social y económico", el Titular no señala que dicha información corresponde al AISD, de tal forma que no se entiende desde donde empieza el diagnóstico social y económico del AISD. Asimismo, algunos nombres de las comunidades del AISD no coinciden con lo presentado en los Mapas, a manera de ejemplo: Chuicuni y Chuyuni, Antio y Antuyo. Por otro lado, respecto al análisis de las comunidades del AISD, si bien puede caracterizarse, de manera general, su relación mediante la agrupación de la Tabla 3.4-4, esta no permite analizar las variables e	Se requiere que el Titular precise que la descripción del diagnóstico social y económico corresponde al área de influencia social directa (AISD), en el cual también deberá describir la caracterización de los predios privados que conforman el AISD. Asimismo, se requiere que se revise, corrija y estandarice los nombres de las comunidades campesinas, correctamente escritos en base a fuentes oficiales, tanto en el texto como en los Mapas presentados para la MEIA-d. Además se requiere que el Titular a partir de la información socioeconómica presentada de manera agrupada (A,B y C) y con el propósito de ofrecer una adecuada caracterización socioeconómica de las localidades que	El Titular ha precisado que la descripción del diagnóstico social y económico corresponde al área de influencia social directa (AISD). Sin embargo, afirma que no es posible describir la caracterización de los predios privados que conforman el AISD. Se observa que el Titular ha uniformizado los nombres de las comunidades campesinas, conforme a fuentes oficiales, tanto en el texto como en los Mapas presentados para la MEIA-d. El Titular ha presentado la información socioeconómica de manera agrupada (A, B y C); sin embargo, su análisis es agrupado, por tanto, falta dicha información desagrupada para el análisis de las variables en relación a las	El Titular debe presentar la caracterización social de área donde se encuentra ubicados por predios particulares. Presentar nuevamente el Mapa del Área de Influencia Social incorporando los predios señalados. Con relación a las comunidades campesinas, se requiere que la información socioeconómica sea presentada de manera desagrupada para el análisis de las variables en relación a las características de cada comunidad del AISD, a fin de asegurar una adecuada presentación de los resultados de línea base, como fue recomendado en el informe de acompañamiento.	El Titular ha presentado la caracterización social, de manera referencial, respecto del área donde se ubican predios particulares. De la misma manera, presenta en esta sección el mapa con los predios particulares agregados, de manera referencial. La información socioeconómica ha sido desagrupada para el análisis de las variables, entre estas se tiene: población por ámbito de residencia, distribución de la población según edad y sexo, distribución de la PEA ocupada por actividad, empleo independiente por tipo de actividad, tipo de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		indicadores del AISD de cada una de las comunidades, frente a los datos obtenidos para cada una de las mismas. Además, en 3.4.1.3.1, se indica con relación al agrupamiento de las comunidades: "Este ejercicio de análisis expresa, de manera complementaria, una doble lectura de la situación socioeconómica y cultural del AISD de la U.M. Las Bambas". Asimismo, respecto a la presentación de la información social de las Tablas, se presentan los indicadores de las variables en datos porcentuales, pero no se presentan los datos numéricos de los cuales se obtienen dichos resultados, así como de todas las comunidades del AISD.	conforman su área de influencia social directa (AISD), así como con el fin de conocer los procesos socioculturales en los cuales están inmersas; se requiere que dicho análisis sea desagregado para el análisis de las variables en relación a las características de cada comunidad del AISD, a fin de asegurar una adecuada presentación de los resultados de línea base, como fue recomendado en el informe de acompañamiento. Por lo cual, se solicita que el Titular realice la corrección y presente el análisis desagregado de cada una de las variables e indicadores. Además, que este agrupamiento fue un "...ejercicio de análisis (que) expresa, de manera complementaria, una doble lectura de la situación socioeconómica y cultural del AISD de la U.M. Las Bambas", es decir, un análisis no excluye al otro.	características de cada comunidad del AISD. El Titular ha presentado datos numéricos en cada una de las tablas del análisis agrupado para el análisis de los indicadores presentados.		documentos de terreno, nivel educativo, idioma y tipo de documento de propiedad de terrenos según localidad.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Tabla 3.4-5 Ubicación político-administrativa de las localidades del AISD del ítem 3.4.2.1 División político-administrativa	Respecto a la presentación de la información en las Tablas, para el análisis de los indicadores presentados, se requiere que el Titular presente datos numéricos en cada una de las tablas que faciliten la comprensión de los datos porcentuales; las mismas que deberán, además, complementarse con la información social, económica y cultural de todas las localidades del AISD.				
61	SENACE	En el ítem 3.4.2 "Inventario, evaluación y diagnóstico social y económico", en los sub ítem 3.4.2.2 "Demografía", como 3.4.2.2.1 "Población total", se presenta una descripción breve de las características de la población del AISD; sin embargo, estas no han sido vinculadas con lo descrito en el ítem. 3.4.1.3.2, donde se describen algunas características por las	Se requiere que el Titular, en el ítem 3.4.2 "Inventario, evaluación y diagnóstico social y económico": - En base al sustento presentado brinde más información de las características de la población del AISD (3.4.2.2.1 "Población total"), por lo que deberá considerar trasladar el ítem indicado sobre la información de las características	En el ítem 3.4.2 "Inventario, evaluación y diagnóstico social y económico", el Titular presenta las características de la población del AISD (3.4.2.2.1 "Población total") correspondiente a las comunidades campesinas, pero no incluye a los predios privados que también forman parte del AISD, ni realiza el análisis de esta información a nivel de la localidad, sino de manera agrupada.	El Titular debe efectuar la identificación y caracterización social de los grupos poblacionales del AISD, así como realizar el análisis de la información a nivel de comunidad campesina. Asimismo, debe realizar un análisis de los indicadores sociales y económicos desagregados por comunidad campesina, correlacionando la información obtenida en campo, que permita brindar	El Titular ha identificado y caracterizado, de forma desagregada, a las comunidades campesinas del AISD. En el documento se presenta el respectivo análisis de indicadores económicos y sociales, datos estadísticos e información cualitativa.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		que se podrían considerar similares o diversas a las localidades del AISD. Asimismo, a lo largo de los ítems. 3.4.2.2.3 "Distribución de la población por edad y sexo", 3.4.2.2.4 "Características de los hogares", 3.4.2.2.5 "Migración", 3.4.2.3 "Economía", entre otros y de la lectura de la información presentada, aunque se presentan tablas y gráficos el análisis es general, lo que no brinda una información organizada y relevante mediante el uso de estadística descriptiva, para el análisis de las variables o de las relaciones entre dos o más variables en relación a cada una de las localidades del AISD.	similares o distintas de las localidades del AISD, poniendo énfasis en que el análisis de la información es a nivel de localidad - Asimismo, deberá brindar un mayor análisis en los indicadores sociales y económicos desagregados por localidades, correlacionando la información obtenida en campo, que permita brindar una mejor comprensión de las variables sociales, utilizando los datos estadísticos trabajados e incorporando la información cualitativa obtenida, correlacionando las variables, lo cual debería permitir presentar los resultados de dicha información, describirlos con claridad y compararlos con las variables y entre los resultados de	El Titular señala que los Términos de Referencia sólo piden a nivel descriptivo, los indicadores demográficos, sociales y económicos, por eso no realiza un mayor análisis. Sin embargo, para dimensionar e identificar los impactos debe hacerse justamente un mayor análisis, desagregado por localidad.	una mejor comprensión de las variables sociales, utilizando los datos estadísticos trabajados e incorporando la información cualitativa obtenida, correlacionando las variables.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			cada una de las localidades del AISD. Esto servirá para determinar las características e impactos del proyecto e identificar sus tendencias de desarrollo, con la finalidad de monitorear los impactos sociales, en función de los indicadores identificados en la línea de base social.				
62	SENACE	En el ítem 3.4.2.1.1 "Antecedentes históricos del AISD", el Titular presenta antecedentes históricos de las provincias y distritos involucrados; sin embargo, no se han descrito los antecedentes históricos de las comunidades vinculadas al AISD, como se advirtió en el Informe N° 032-2017-SENACE-JEF/DEAR, emitido en el acompañamiento de la elaboración de esta Modificación.	Se requiere que el Titular describa los antecedentes históricos de las comunidades del AISD.	El Titular ha descrito los antecedentes históricos de las comunidades del AISD, presentando brevemente los hechos relacionados a sus formaciones como localidades.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
63	SENACE	En el ítem 3.4.2.4 "Mercado", si bien se identifican las zonas comerciales y mercados importantes, no se han presentado los flujos de mercado (volúmenes de compra y venta de bienes y servicios entre localidades) y análisis de la oferta y demanda por localidad; lo que no permite conocer la situación del mercado a nivel del Proyecto.	Se requiere que el Titular presente información relacionada a los flujos de mercado y análisis de la oferta y demanda de productos por localidad.	El Titular ha presentado en el ítem 3.4.2.4.2 información sobre flujos de mercado por localidad, incluyendo volúmenes de venta de los principales bienes que se comercializan en el mercado local, constituido básicamente por la producción agropecuaria. Cabe precisar que como se dedican a las mismas actividades económico-productivas, no se practica la venta de insumos entre ellas. Los insumos o bienes demandados provienen principalmente de Cusco y Arequipa, siendo comprados en esas ciudades o en el CP Chalhuanahuacho. Afirma, además, que no se ha identificado venta de servicios entre las comunidades, pues ésta es provista para agentes externos, entre los que resalta la U.M. Las Bambas. Cabe precisar que, justamente, lo que interesaba era que se presentara el análisis de la oferta y demanda de	El Titular debe presentar el análisis de la oferta y demanda de productos y/o servicios por localidad, por parte de agentes externos.	El Titular ha presentado la Tabla 3.4-25 Ingreso por venta de bienes en las localidades del AISD, con información sobre los flujos de mercado por comunidad campesina.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				productos por localidad, por parte de esos agentes externos.			
64	SENACE	En el ítem. 3.4.2.5 "Empleo", si bien el Titular incorpora los títulos de ingreso mensual según actividad económica e ingreso mensual por población; no presenta el análisis de dichos aspectos por localidades, así como tampoco presenta la composición del ingreso por actividad y localidad, más aún porque existen actividades de autoconsumo y otras que aportan a la economía local. Además, no incorpora un análisis de la oferta y demanda laboral de mano de obra de las localidades del AISD y su relación con el proyecto.	Se requiere que el Titular presente el análisis de los datos presentados por comunidad/localidad del AISD; asimismo, deberá presentar el análisis de la composición del ingreso por actividad y localidad, más aún porque existen actividades de autoconsumo y otras que aportan a la economía local; además, incorporar un análisis de la oferta y demanda laboral de mano de obra de las localidades del AISD y su relación con el proyecto.	En 3.4.2.5.5 Ingresos, el Titular ha incorporado la Tabla sobre Ingreso Mensual según Actividad Económica, la que incluye la de ingreso mensual por comunidad. En 3.4.5.6 se ha descrito la oferta laboral de mano de obra de las localidades del AISD y su relación con el proyecto. Sin embargo, no es preciso para hacer explícita la demanda laboral procedente de las comunidades.	El Titular debe asociar en el texto del ítem 3.4.5.6 la demanda laboral que tendrá el proyecto con lo que, efectivamente, se plantea en los capítulos de descripción del proyecto y el Plan de Manejo.	El Titular indica que el requerimiento de mano de obra de la UM Las Bambas genera oportunidades de empleo entre la población del área de influencia, tanto de mano de obra calificada como no calificada. Debido a que es mayor la proporción de población con un nivel educativo primario, se considera que esta tendrá más posibilidades de acceder a puestos de mano de obra no calificada.	Sí
65	SENACE	En el ítem 3.4.2.6 "Ganadería" y 3.4.2.7 "Agricultura" el Titular si bien presenta tablas y	Se requiere que el Titular presente la descripción y el análisis comparativo de las tablas y gráficos	El Titular ha realizado un breve análisis de los gráficos y tablas presentados respecto a las	Con respecto al ítem 3.4.2.7.4 Rendimiento agrícola por cultivo, el Titular debe incluir otros cultivos	El Titular ha incorporado el rendimiento agrícola de cultivos como	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		gráficos, que sirven de apoyo para presentar la información, no presenta el análisis referido a las distintas variables e indicadores presentados, que permita conocer las principales actividades del AISD. Además, en el caso de la comunidad campesina Fuerabamba, definida como localidad urbana, el 81.5% de sus cabezas de ganado lo constituye el ganado ovino. Asimismo, no precisa el tipo de maquinaria y equipos que son utilizados por comunidad/localidad, requerido para conocer el nivel de tecnificación en una actividad principal como es la agricultura. Respecto a la asistencia por localidad, el Titular no precisa el	presentados respecto a las comunidades/localidades del AISD, de manera que permita conocer las principales actividades del AISD del proyecto. Además, se requiere que explique la información sobre las actividades económicas que desarrolla la comunidad campesina Fuerabamba, la que ha sido señalada como urbana, si desarrolla tanto la actividad ganadera como pecuaria. Asimismo, se requiere que el Titular detalle el tipo de maquinaria y equipos utilizados por comunidad/localidad en la producción agrícola. Respecto a la asistencia por localidad, el Titular deberá presentar información sobre el tipo de asistencia que ha recibido de las diferentes entidades y si estas continúan a la fecha; asimismo, presentar las	comunidades/localidades del AISD. Se ha presentado integrado al análisis las actividades económicas que desarrolla la comunidad campesina Fuerabamba, con relación a la actividad ganadera y pecuaria. Con respecto al ítem 3.4.2.7.4 Rendimiento agrícola por cultivo, el Titular sólo ha presentado los resultados del cultivo de la papa, pero no incluye otros cultivos. No se han desarrollado otros cultivos en los siguientes ítems, sino sólo papa y avena: 3.4.2.7.5 Superficie cosechada por cultivo (avena) 3.4.2.7.6 Producción agrícola anual por cultivo. En el mismo sentido, sólo se muestran ingresos a partir del cultivo de la papa. 3.4.2.7.9 Ingresos anuales por venta de producción agrícola	además de la papa, aun cuando estos presenten poco rendimiento. En el ítem 3.4.2.6.5 Producción derivados de ganado por localidad, es necesario desarrollar el análisis haciendo el cruce con la variable "comunidad": En los ítems 3.4.2.7.5 Superficie cosechada por cultivo (avena) y 3.4.2.7.6 Producción agrícola anual por cultivo, deberá agregar el análisis de otros cultivos, además de papa y avena. En el ítem, 3.4.2.7.9 Ingresos anuales por venta de producción agrícola, debe mostrar los ingresos de varios cultivos, además de la papa.	avena, olluco, cebada, quinua, mashua y papa. Esta última de mayor cultivo entre la población del AISD. Además, el Titular ha agregado en el análisis de la producción de derivados producto de la crianza de ganado a la variable "comunidad campesina". Pumamarca es la localidad con la mayor producción de derivados pecuarios: lana de ovino, cuero de ovino, lana de llama, charqui de llama y leche de vaca. Con relación a la producción agrícola por cultivo, el Titular ha agregado quinua, olluco, cebada y mashua, porque son las que registran la mayor superficie sembrada.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		tipo de asistencia que ha recibido de las diferentes entidades y si estas continúan a la fecha; asimismo, no señala las razones por las cuales la población no accede a préstamos para trabajar sus tierras.	razones por las cuales la población no accede a préstamos para trabajar sus tierras.	También se ha precisado la asistencia recibida por estas comunidades y se ha sustentado los motivos para no acceder a préstamos.		Y en el caso de los ingresos anuales por venta de producción agrícola, se ha incorporado el análisis del olluco, mashua, oca, quinua, cebada, además de la papa.	
66	SENACE	En el ítem 3.4.2.10 "Recursos naturales", el Titular presenta datos sobre tierra, extensión de parcelas, características de la extensión de las parcelas, distribución de uso de tierras, tipo de tenencia de tierras, tipo de documento de propiedad; sin embargo, no se presenta la descripción y análisis de los mismos. Asimismo, en el ítem. Agua, en la Tabla 3.4-60: "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD", no se consigna a todas las comunidades y localidades del AISD. Además, si bien se	Se requiere que el Titular presente la descripción y análisis sobre los datos presentados sobre tierra, extensión de parcelas, características de la extensión de las parcelas, distribución de uso de tierras, tipo de tenencia de tierras, tipo de documento de propiedad. De igual forma, respecto a la Tabla 3.4-60: "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD", el Titular debe completar las fuentes y usos de agua que utilizan todas las comunidades y localidades. Además, las fuentes de agua deberán estar incluidas en el Mapa N° 3.2.5.3-2 Posibles fuentes de contaminación	El Titular ha realizado una breve descripción y análisis sobre los datos presentados sobre tierra, extensión de parcelas, características de la extensión de las parcelas, distribución de uso de tierras, tipo de tenencia de tierras, tipo de documento de propiedad. Asimismo, ha completado las fuentes y usos de agua que utilizan todas las comunidades y localidades, en la Tabla 3.4-83 "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD". Además, sustenta que las fuentes de agua no pueden ser incluidas en el Mapa N° 3.2.5.3-2 Posibles fuentes de contaminación de la calidad al agua superficial,			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		presentan los nombres de las localidades, estas no se han podido ubicar en el Mapa N° 3.2.5.3-2 Posibles fuentes de contaminación de la calidad al agua superficial, donde no se visualizan dichas fuentes de agua por localidad.	de la calidad al agua superficial, o en un mapa aparte sobre las fuentes de agua identificadas por localidad del AISD, donde se aprecie la delimitación comunal y sus fuentes de agua.	dado que estas no fueron recogidas mediante sistema cartográfico sino mediante entrevistas. El mapa en referencia proviene de la Línea Base física, donde su metodología de recojo de información es diferente. Esto imposibilitaría ubicar con precisión lo que fue recogido sólo de manera oral.			
67	SENACE	En el ítem 3.4.2.11 "Servicios de salud", y específicamente en el punto 3.4.2.11.4 "Porcentaje de atención prenatal por profesional de salud", si bien se presenta información respecto a dichas atenciones, el Titular no señala la fuente de dicha información; asimismo, no se hace el desagregado por comunidades, localidades. En cuanto al punto 3.4.2.12 "Morbilidad" donde si bien se presentan datos, no se describen, ni se	Se requiere que el Titular presente la fuente de información respecto a las atenciones prenatales; asimismo, la descripción y el análisis desagregado de dicha información por comunidades, localidades, que permita una mejor descripción de la variable salud. Asimismo, en el punto 3.4.2.12 "Morbilidad", se requiere que el Titular, además de presentar los datos, describa, analice y compare estos datos por comunidad, así como también se presente información de la variabilidad de dicha	El Titular ha presentado como fuente de información respecto a las atenciones prenatales a la "Línea Base de Estudio de Determinantes Sociales en el área de influencia directa de Las Bambas, SNC Lavalin, 2014."; asimismo, la descripción y el análisis desagregado de dicha información por comunidades, se encuentra en la Tabla 3.4-89: Distribución de atenciones prenatales según profesional a cargo en las localidades del AISD. Se ha presentado, además, la descripción comparativa entre comunidades	El Titular debe corregir la Tabla 3.4-93: Tasa de morbilidad por sexo para los establecimientos de salud a los que acude la población del AISD. Asimismo, en base a información de entidades oficiales, el Titular debe incluir información y análisis sobre la posible existencia de metales pesados en la sangre, pudiendo recurrir a la información secundaria; de lo contrario deberá presentar el sustento correspondiente.	El Titular ha corregido la denominación de la Tabla 3.4-93: Tasa de morbilidad por sexo para los establecimientos de salud a los que acude la población del AISD. Además, se incluye la revisión del documento "Enfermedades transmisibles, salud mental y exposición a contaminantes ambientales en población aledaña al proyecto minero Las Bambas antes de la fase de explotación", realizada por el	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		analizan ni se comparan por comunidad, y tampoco se presenta información de la variabilidad a la fecha; así como la tasa de morbilidad por grupo de edad y sexo. Con respecto al punto 3.4.2.13 "Mortalidad" se indica que la Tasa de Mortalidad en Fuerabamba es de 21,8 por cada 1000 habitantes, pero no se incluye la información que explique los motivos por los cuáles la tasa de defunción es alta en la Comunidad Fuerabamba. Además, respecto a indicadores de salud, el Titular no presenta información y análisis de las enfermedades transmitidas por el agua y aire; tampoco se incluye información sobre la existencia de metales pesados en la sangre, Incidencia de TBC, paludismo, fiebre	información a la fecha; así como la tasa de morbilidad por grupo de edad y sexo. De igual forma, respecto a 3.4.2.13 "Mortalidad" el Titular deberá presentar la información y el análisis respecto a la razón alta de la tasa de defunciones en la Comunidad Fuerabamba. Además, el Titular deberá presentar información y análisis de las enfermedades transmitidas por el agua y aire, existencia de metales pesados en la sangre, Incidencia de TBC, paludismo, fiebre amarilla y otras en población infantil y adulta, casos atendidos y atenciones por tipo de establecimiento, tal fueron definidos por el Titular para la elaboración de la Línea Base Socioeconómica en el Plan de Trabajo del Proyecto.	respecto de la morbilidad en secciones separadas por grupo de edad y sexo. Respecto de la razón alta de la tasa de defunciones en la Comunidad Fuerabamba, esta se encuentra relacionada al padecimiento de enfermedades como la cirrosis, entre otras sin especificar. Asimismo, ha presentado información y análisis de las enfermedades transmitidas por el agua y aire, Incidencia de TBC, paludismo, fiebre amarilla y otras en población infantil y adulta, empleando información secundaria. No se ha incluido información y análisis sobre la existencia de metales pesados en la sangre, ni se ha sustentado su no inclusión.		Instituto Nacional de Salud del Niño (2006).	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		amarilla y otras en población infantil y adulta, casos atendidos y atenciones por tipo de establecimiento. Todos estos indicadores fueron definidos y advertidos en el Informe N° 032-2017-SENACE-JEF/DEAR, emitido en el acompañamiento de la elaboración de esta Modificación.					
68	SENACE	En el ítem 3.4.2.14 "Educación", el Titular, presenta la descripción de algunas variables como: nivel educativo, instituciones educativas, idioma o lengua, tasa de atraso escolar, tasa de asistencia escolar, Tasa de deserción escolar, Tasa de alumnos por docente y Tasa de analfabetismo; sin embargo, estas no han sido presentadas por medio de una descripción y análisis por comunidad o localidad. Asimismo, no se ha presentado	Se requiere que el Titular, presente la descripción y el análisis comparativo de los indicadores educativos por cada comunidad o localidad. Asimismo, el Titular deberá presenta información, descripción y análisis de los siguientes indicadores: características de los servicios educativos (modalidad, área, estado, gestión, forma educativa, método, etc., según MINEDU), Tasa de analfabetismo masculino, Tasa de analfabetismo femenino, Nivel educativo del jefe de hogar según	El Titular ha presentado la descripción y el análisis comparativo de los indicadores educativos por cada comunidad o localidad. Para ello, se ha incluido, además, información oficial proporcionada por la web del MINEDU, lo cual cubre los indicadores oficiales solicitados.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		información, descripción y análisis de los siguientes indicadores: características de los servicios educativos, Tasa de analfabetismo masculino, Tasa de analfabetismo femenino, Nivel educativo del jefe de hogar según sexo, ubicación de las instituciones Educativas primaria/Secundaria, población permanente (adjuntar un mapa), Tasa de niño(a)s no matriculados por grupo de edad y sexo, por comunidad o localidad.	sexo, ubicación de las instituciones Educativas primaria/Secundaria población permanente (adjuntar un mapa), Tasa de niño(a)s no matriculados por grupo de edad y sexo, por comunidad o localidad.				
69	SENACE	En el ítem 3.4.2.15 "Vivienda e infraestructura", el Titular presenta información sobre: Materiales predominantes de la vivienda, Acceso a servicios básicos y Número de habitaciones por vivienda, la misma que presenta una	Se requiere que el Titular presente la descripción, el análisis comparativo de los indicadores sobre: Materiales predominantes de la vivienda, Acceso a servicios básicos y Número de habitaciones por vivienda, cada indicador por localidad. Asimismo, se requiere que el Titular presente información respecto a las	El Titular ha presentado un breve análisis comparativo sobre los materiales predominantes de la vivienda, en las paredes predomina el adobe, en los techos es la calamina o la paja, en los pisos la tierra. Se accede al agua mediante red pública, a los servicios higiénicos por pozo ciego-pozo séptico o campo abierto, se cuenta con alumbrado eléctrico y el			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		descripción mínima y no por localidad. Asimismo, no presenta información respecto a características de las viviendas, tenencia de la vivienda, documentos que acreditan propiedad y títulos; comunicaciones: disponibilidad de teléfono, internet, televisión por cable en hogares, principales vías de comunicación (carreteras, caminos).	características de las viviendas, tenencia de la vivienda, documentos que acrediten propiedad y títulos; comunicaciones: disponibilidad de teléfono, internet, televisión por cable en hogares, principales vías de comunicación (carreteras, caminos).	promedio de habitaciones por vivienda es de dos, por localidad. De la misma forma, se han presentado otros datos sobre las características de las viviendas, las cuales cubren temas como: tenencia de la vivienda, documentos que acrediten propiedad y títulos; comunicaciones: disponibilidad de teléfono, internet, televisión por cable en hogares, principales vías de comunicación (carreteras, caminos).			
70	SENACE	En el ítem 3.4.2.15.2 "Acceso a servicios básicos", el Titular presenta en la Tabla 3.4-83: "Acceso a servicio de agua en las viviendas del AISD", información en la que se precisa que en la comunidad Huanacopampa el 100% de las viviendas tiene acceso a la red pública, la misma que no concuerda con los datos presentados en la	Se requiere que el Titular verifique o corrija los datos presentados respecto al acceso a servicios básicos, al uso del agua, los mismos que no han sido considerados en la descripción, análisis y comparación de la situación actual del acceso y limitaciones que tiene la población del AISD; por lo cual deberán ser incluidos.	El Titular afirma haber corregido y ampliado el ítem 3.4.2.15.4 Acceso a servicios básicos, pero no se observa que se haya realizado la comparación de la situación actual del acceso y limitaciones de la población del AISD, ni se ha explicado o referenciado la Tabla 3.4-83 "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD" para explicar lo encontrado.	El Titular debe presentar la comparación de la situación actual del acceso y limitaciones de la población del AISD, así como relacionarlo, explicar y referenciar la Tabla 3.4-83 "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD" para explicar lo encontrado.	El Titular ha profundizado en el análisis del acceso y limitaciones al servicio de agua, de esa manera es posible afirmar que predominan las viviendas conectada a una red pública de agua. La totalidad de hogares de Huanacopampa y Fuerabamba cuenta con red pública de agua. En	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Tabla 3.4-60: "Fuentes y usos de agua por localidad en el AISD", donde se señala que existe consumo de agua de dicha comunidad de otras fuentes que no son solo de red pública, sino también de manantiales de Lactahuire, Sintapata, Vicuñaocana, Cucchoocco; riachuelos como Tocconipampa. Similar situación se presenta en las comunidades presentadas en la Tabla 3.4-61: Fuente de agua de uso doméstico según localidad, las mismas que no han sido consideradas en el análisis y comparación en el presente ítem.				Challhuahuacho llega a ser hasta 95% la proporción de viviendas con red pública de agua. Mediante la aplicación de entrevistas se ha completado la Tabla 3.4-94 "Fuentes de agua identificadas y sus usos".	
71	SENACE	El Titular en el ítem 3.4.2.16.1 "Organización y autoridades comunales", Tabla 3.4-86 "Presidentes de las comunidades", se presenta un listado de las juntas directivas,	Se requiere que el Titular presente el listado de presidentes comunales de todas las localidades del AISD. Igualmente, en la Tabla 3.4-87 Presencia de Programas Sociales, deberá complementar la información faltante con	El Titular ha incluido en la Tabla 3.4-142 el listado de presidentes comunales de todas las localidades del AISD, asimismo la Tabla 3.4-143 presenta los Programas Sociales en estas comunidades, así como incluye la información			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		pero no de todas las comunidades del AISD. Con relación a la Tabla 3.4-87 Presencia de Programas Sociales, el Titular señala que <i>"Debido a la negativa de participar en el estudio por parte de las comunidades campesinas Quehuira, Chicñahui, Ccasa, Huanquire y Cconccacca dado que se encuentran en procesos de negociación con la U.M. Las Bambas o por otras razones asociadas, no se ha podido recoger información sobre la presencia de Programas Sociales y de Apoyo del Estado existentes en dichas comunidades"</i>; sin embargo, ello también puede ser completada con información secundaria. Asimismo, en el ítem Tabla 3.4-88: Mapa de actores sociales y	información secundaria o sustentar la no existencia de dicha información secundaria. Asimismo, se requiere que el Titular precise el listado de organizaciones de productores, de mujeres, instancias privadas, ONGs u otros, en caso hubiera. Se debe detallar la fuente de la información de la opinión de la población en general. Además, el Titular debe caracterizar los distintos grupos de interés.	de las comunidades campesinas Quehuira, Chicñahui, Ccasa, Huanquire y Cconccacca. La información proporcionada, a nivel distrital, ha sido obtenida de la página web de InfoMidis: http://sdv.midis.gob.pe/info-midis/, la cual proporciona información de programas sociales implementados por el Ministerio de Desarrollo e inclusión social. Además, en la Tabla 3.4-157 Mapa de actores sociales y políticos en el AISD de la U.M Las Bambas, se han incluido otras organizaciones con presencia en la zona y que han establecido relaciones con la U.M. Las Bambas. Asimismo, ha caracterizado los principales grupos de interés con presencia en las comunidades y localidades de la zona, en los ítems 3.4.2.17.1 Organización y Autoridades Comunes, 3.4.2.17.2 Presencia de Programas Sociales del			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		políticos en el AISD, se presenta un listado de las organizaciones, pero no de todas las comunidades del AISD, no se especifica sobre organizaciones de productores ni sobre organizaciones que agrupen a mujeres, de jóvenes, instancias privadas, ONGs u otros, que pudieran existir en dichas localidades; además, el Titular presenta solo una relación de los distintos grupos de interés sin haberlas caracterizado.		Estado, 3.4.2.17.3 Asociación de Empresarios en el AISD de la U.M. Las Bambas, 3.4.2.17.4 Mapa de Actores Sociales y Políticos			
72	SENACE	En el ítem. 3.4.2.16.3 "Asociaciones de empresarios en el AISD" señala que: en el AISD de la U.M. Las Bambas existen un total de 50 hogares que declaran participar o formar parte de asociaciones de empresarios. La localidad que concentra un mayor número de hogares involucrados en este tipo de organizaciones es	Se requiere que el Titular describa la relación de la U.M. Las Bambas con la Asociaciones de empresarios en el AISD, explique además si forman parte de los proveedores o subcontratistas a nivel de la UM La Bambas o como se relacionan con la ingente fuerza laboral que requiere la UM de las empresas subcontratistas y cómo está relacionada a la PEA a nivel del área de	Algunas asociaciones de Fuerabamba, Carmen Alto y Challhuahuacho ofertan bienes y servicios a la U.M. Las Bambas y a sus empresas contratistas. Durante la construcción de la unidad minera, la demanda de servicios generó importantes ingresos a nivel local. En la actualidad, esperan mejorar la oferta y diversificarla para continuar como proveedores o continuar al servicio de los			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Carmen Alto de Challhuahuacho (37 hogares). Seguidamente figuran Fuerabamba (08 hogares), Manuel Seoane Corrales (03 hogares), Chuicuni (01 hogar) y Huanacopampa (01 hogar). No señala si es parte de los proveedores o subcontratistas a nivel de la UM La Bambas o como se relacionan con la ingente fuerza laboral que requiere la UM de las empresas subcontratistas y si está relacionada a la PEA a nivel del área de influencia social del proyecto.	influencia social del proyecto.	nuevos requerimientos de la unidad minera o de nuevos clientes. Estas empresas subcontratistas impulsan el emprendimiento económico de numerosos hogares en la provisión de servicios dirigidos a la U.M. Las Bambas, y constituyen parte de la Población Económicamente Activa (PEA).			
73	SENACE	El Titular en el ítem. 3.4.2.17 "Situación de desarrollo social", si bien presenta el cuadro general de los indicadores que mide el Índice de Desarrollo Humano (IDH), no ha presentado el análisis de las Necesidades	Se requiere que el Titular realice una aproximación de los niveles de pobreza ya sea por el método de pobreza monetaria o necesidades básicas insatisfechas por distrito. Asimismo, debe incorporar las percepciones sobre las	El Titular presenta en la Tabla 3.4-147 las NBI a nivel regional, provincial y distrital. Asimismo, ha presentado la situación de pobreza monetaria en la región Apurímac, las provincias Cotabambas y Grau.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Básicas Insatisfechas (NBI) por distrito. Además, no se presenta las percepciones sobre las oportunidades de desarrollo social y económico.	oportunidades de desarrollo social y económico.	En el ítem 3.4.2.18.1.2 se ha desarrollado el tema percepciones sobre las oportunidades de desarrollo social y económico, donde un 2.8% considera que se está gestando un proceso de desarrollo en sus comunidades.			
74	SENACE	El Titular en el ítem. 3.4.2.18 "Seguridad ciudadana", si bien describe acerca de la dependencia policial, no presenta información, descripción y análisis de la situación referida a los delitos, no se indican los puntos críticos de seguridad en las comunidades del AISD o si dentro de las comunidades se cuenta con organizaciones e instancias de atención, como juzgados de Paz, Rondas Campesinas u otros que atienden y resuelven los problemas de violencia familiar. Esto debido a que el análisis que realiza en algunos extremos de la línea	Se requiere que el Titular presente información, descripción y análisis de la situación referida a los delitos, puntos críticos de seguridad en las comunidades del AISD; asimismo, indagar si dentro de las comunidades se cuenta con organizaciones e instancias de atención como juzgados de Paz, Rondas Campesinas u otros que atienden y resuelven los problemas de violencia familiar u otros. Además, se requiere que el Titular caracterice a las organizaciones e instituciones sociales y políticas.	El Titular ha desarrollado en el ítem 3.4.2.19.2 Delitos de mayor incidencia y puntos críticos, el análisis referido a los delitos, también los puntos críticos de seguridad. Ha presentado, además, una tabla con las organizaciones e instancias de atención presentes en las comunidades. En el ítem 3.4.2.17.4 se ha caracterizado a las organizaciones e instituciones sociales y políticas.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		base agrupa a las Comunidades para describirlas y en otros realiza una descripción específica de la Comunidad.					
75	SENACE	El Titular en el ítem. 3.4.2.19 "Cultura", el Titular señala que se ha dado un proceso de expansión urbana del centro poblado Challhuahuacho; sin embargo, el Titular no describe ni analiza respecto a este fenómeno y debido a qué se ha originado, y cuáles son las zonas de dicha expansión urbana. Asimismo, en el ítem. 3.4.2.19.2 "Lenguaje y dialecto", el Titular no presenta los datos numéricos y porcentuales, así como el análisis de la lengua materna por sexo en cada una de las comunidades de la población del AISD, y su relación en cuanto a las características de las	Se requiere que el Titular, en el ítem. 3.4.2.19 "Cultura", analice el proceso de expansión urbana del centro poblado Challhuahuacho; considerando qué lo originó y cuáles son las zonas de dicha expansión urbana. Se requiere que el Titular describa en el ítem 3.4.2.19.2 "Lenguaje y dialecto" y analice la situación del indicador lengua materna por sexo en cada localidad del AISD. Se requiere que el Titular, en el ítem. 3.4.2.19.5 "Actividades tradicionales y uso de medicina tradicional", presente los datos, descripción y análisis comparativo de la situación de cada	El Titular ha presentado en 3.4.2.20.1 el proceso de expansión urbana del centro poblado Challhuahuacho, considerando que en su crecimiento influyó su constitución como distrito, con el mismo nombre, en el año 1994, lo que le permitió recibir y gestionar, de manera directa, recursos públicos por parte del Estado. En este mismo ítem, se desarrolló "Lengua y dialecto", cruzando las variables sexo y comunidad, donde se precisa que la lengua materna de la mayor parte de la población de estas comunidades es el quechua. Sin embargo, resalta la importancia que dan las familias para que sus hijos aprendan el castellano que les			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		comunidades del AISD; similar situación se presenta en el ítem. 3.4.2.19.5 "Actividades tradicionales y uso de medicina tradicional", el Titular señala que: "...en el AISD de la U.M. Las Bambas se llevan a cabo transversalmente prácticas o celebraciones tradicionales asociadas al calendario productivo o a determinadas creencias de la zona", procediendo a describir una serie de actividades y prácticas tradicionales en la Tabla 3.4-94. Sin embargo, no se ha presentado dato, descripción y análisis comparativo de la situación de cada comunidad/localidad respecto a dichas actividades, fechas en las que se realizan las mismas Además, el Titular señala que: "...en el AISD de la U.M. Las Bambas se llevan a	comunidad/localidad respecto a dichas actividades, fechas en las que se realizan las mismas. En cuanto al uso de plantas y respecto a los males tratados indicar en qué localidades del AISD se desarrollan. Respecto al ítem.3.4.2.19.6 "Relación de monumentos y de lugares tradicionales", no se ha presentado la ubicación de los lugares tradicionales por localidad, para lo cual, se solicita presentar un mapa de ubicación de los mismos, donde se incluya a las "Chullpas" y se precise su relación con las actividades del Proyecto.	posibilitaría expresar formalmente sus opiniones a través de la elaboración de documentos. En 3.4.2.20.5 se presentan actividades tradicionales de estas comunidades campesinas que persisten en la actualidad como: Ayni y minka, Takanakuy, Tikapallana, Tinkasca o Tinkana y Pagos a la tierra, indicando, además, fechas de celebración y uso de medicina tradicional para el tratamiento de diversos males. Se han incluido, además, las comunidades donde se manifiesta, a través de entrevistas, la existencia de lugares tradicionales. El Titular precisa que no habrá afectación de lugares tradicionales, puesto que la modificación se llevará a cabo en la misma área, dentro de la huella de operaciones que cuenta con un CIRA aprobado, por lo que no incluye en un			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		cabo transversalmente prácticas o celebraciones tradicionales asociadas al calendario productivo o a determinadas creencias de la zona”. Sin embargo, no se ha presentado la descripción ni análisis, respecto a las fechas en las que se desarrollan dichas actividades y en qué localidades se desarrollan las mimas, así como el uso de plantas y respecto a los males tratados en las localidades del AIDS. En el ítem.3.4.2.19.6 “Relación de monumentos y de lugares tradicionales”, respecto a los lugares tradicionales por población, estos no muestran una ubicación clara de dichos lugares, además no se identifica con claridad a qué comunidades pertenecen los lugares de importancia cultural como las “Chullpas” y		mapa las ubicaciones de los lugares tradicionales.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		su relación con las actividades del Proyecto.					
76	SENACE	El Titular en el ítem. 3.4.2.19.1 Dinámicas culturales en el AISD de la U.M. Las Bambas; señala que: "... Las Bambas se enmarca en un proceso de cambio cultural, cuya dinámica se ve estimulada por la presencia y desarrollo de la actividad minera (...) fomentan la aparición o el fortalecimiento de discursos o prácticas sociales que condicionan nuevas maneras de inclusión y segregación social. Para ello el Titular resalta el caso de la comunidad campesina de Fuerabamba; sin embargo, no ha presentado información detallada sobre el reasentamiento de la comunidad campesina de Fuerabamba.	Se requiere que presente la situación que resalta sobre el caso de la comunidad campesina de Fuerabamba; información detallada sobre el reasentamiento de la comunidad campesina de Fuerabamba. Asimismo, desde que fecha se culmina el desplazamiento físico del 100% la población y sus actividades, como pastoreo y agricultura, explicando si sus actividades aún se mantienen en los terrenos donde se desarrolla el Proyecto, además presentar información actual de cómo se encuentra el proceso de restauración de medios de vida de la comunidad campesina en la zona denominada como Nueva Fuerabamba, y su relación actual entre la tierra y su población actual respecto	El Titular precisa en 3.4.2.20.1 lo relacionado al reasentamiento de la comunidad campesina de Fuerabamba: El desplazamiento físico del 100% de la población terminó en 2017, en el marco del Programa de Reasentamiento con Desarrollo Humano Sostenible (RECODEH) aprobado en el EIA 2011, para su reubicación en el lugar denominado Nueva Fuerabamba. El detalle de dicho programa se presenta en el Anexo 6.5-2 del Programa de mitigación de impactos sociales del Plan de Gestión Social. Se acordaron diversos compromisos sociales entre el Titular y la población, resaltan ejes de trabajo orientados a la reposición de tierras, mejora de infraestructura económica, agricultura, ganadería, empleo, salud,			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		Asimismo, no se indica desde que fecha se culmina el desplazamiento físico del 100% la población y sus actividades, como pastoreo y agricultura, o es que estas actividades aún se mantienen hasta la actualidad, tampoco ha presentado información de cómo se encuentra el proceso de restauración de medios de vida de la comunidad campesina en la zona denominada como Nueva Fuerabamba. Tampoco presenta información actual de la relación de Fuerabamba entre la tierra y su población actual respecto a sus actividades tradicionales.	a sus actividades tradicionales.	educación, desarrollo económico, etc. Por ejemplo, mejoró la capacidad adquisitiva de pobladores de Fuerabamba, y construyeron otros ambientes, abrieron negocios en Challhuahuacho, dinamizando la oferta de servicios en este CCPP. Se ha dado un cambio paulatino de vestimenta y de la dieta alimentaria. Persisten actividades tradicionales simbólicas en los mayores y un rechazo de estas por parte de las nuevas generaciones. Parte de los compromisos de RECODEH contempló un proceso de restauración de medios de vida, que dispuso tierras para actividad agrícola y dispuso zonas de tránsito para llegar hacia las zonas agrícolas y ganaderas. Compromisos pendientes son la compra de equipos de radio y televisión.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
77	SENACE	En el ítem.3.4.2.19.7 "Percepciones", el Titular señala que: "...debido a la negativa de participar en el estudio por parte de las comunidades campesinas Quehuira, Chicñahui, Ccasa, Huanquire y Cconccacca debido a que se encuentran en procesos de negociación con la U.M. Las Bambas..." Asimismo, señala que: "...el cual nos remitiría a una decisión local sobre la necesidad de esperar a resolver los procesos pendientes de conversación en los cuales están insertos estas comunidades". Al respecto, el Titular y su área de relaciones comunitarias, no señalan haber solucionado sus procesos pendientes o la situación en la que se encuentra su relacionamiento con	Se requiere que el Titular complemente y presente información respecto a las percepciones de las comunidades que no se han incorporado en la Línea de Base Social de la Tercera MEIA-d, y precise las estrategias empleadas para mejorar su relacionamiento con dichas comunidades campesinas, según la percepción advertida. Asimismo, el Titular deberá presentar los datos porcentuales de las tablas donde se presenta la información respecto a las percepciones, de tal forma que faciliten la descripción y análisis de los mismos para la Línea Base Socioeconómica.	El Titular ha presentado, un consolidado de las percepciones de las comunidades campesinas y localidades respecto de la interacción establecida con la U.M. Las Bambas, recogidas en la Línea Base Social de la Tercera MEIA-d, en 3.4.2.20.7. Debe considerarse que como parte del estudio, el Titular hizo los esfuerzos pertinentes para recoger tanto información para la elaboración de la Línea Base Social de la Tercera MEIA-d Las Bambas, solicitando los permisos a las autoridades locales como proporcionando información sobre la presente modificación. Cabe precisar, que algunas comunidades campesinas han optado por no participar de las entrevistas, lo que denota en sí misma una posición contraria al proyecto, la cual ha sido tomada en consideración para el planteamiento de los objetivos y las actividades			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		dichas comunidades campesinas. Asimismo, las tablas donde se presenta la información numérica, no presentan valores porcentuales que facilitarían la descripción y análisis de los mismos.		propuestas en la Matriz de Marco Lógico del Programa de Comunicaciones. Por otro lado, el Titular ha presentado las tablas con valores porcentuales y absolutos para realizar la descripción y análisis de los mismos para la Línea Base Social.			
78	SENACE	El Titular en el ítem. 3.4.2.19.7.1 "Percepciones sobre la unidad social por localidad", presenta información respecto a aspectos de su problemática social, y no brinda alcances sobre la unidad social de las comunidades que conforman el AISD. Al respecto, la unidad social dentro de una comunidad campesina llamaría a reconocer la persistencia de sus vínculos ancestrales, sociales, familiares, económicos, culturales y organizacionales, como un grupo que	Se requiere que el Titular complemente y analice las percepciones sobre la unidad social principalmente de las comunidades del AISD. Toda vez que el AISD está conformada principalmente por comunidades campesinas, el Titular debería enfocarse en el análisis de los intereses y objetivos comunes que fortalecen a las comunidades campesinas y que sean resultado de las encuestas y las entrevistas realizadas. Entre estas podría reconocer la existencia de una estructura comunal,	El Titular ha recogido en esta sección diversos aportes en torno a las percepciones sobre la unidad social de las comunidades del AISD. Los problemas manifestados por la población de las comunidades campesinas afectarían la unidad social de estas. Es así que, falta de obras de saneamiento básico, contaminación del aire por polvo (tránsito de camiones, actividades locales), contaminación de ríos y de suelo, etc. El desempleo es un importante problema a nivel local que dificulta la			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		habita y controla determinados territorios, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y el país.	participación en organizaciones-instituciones- gremios), el control de su territorio, su integración ligada a vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, así como sus esfuerzos de desarrollo económico expresados durante el trabajo de campo; además de otras actividades complementarias que contribuyen a su unidad social.	reproducción de sus medios de vida y señala el aumento de la inflación a nivel local, y las nuevas expectativas existentes, ligadas a nuevos estilos de vida y consumo, lo cual incide en la transformación de la unidad social. Las percepciones sobre la problemática local inciden en la unidad social en el AISD de la UM Las Bambas. (ver ítem 3.4.2.20.7.1 de la Tercera MEIA-d Las Bambas).			
79	SENACE	En el ítem. 2.19.7.2 "Percepciones sobre minería y medio ambiente: percepciones sobre el desarrollo de la actividad minera, sobre la U.M. Las Bambas y su relación con los recursos naturales", el Titular presenta principalmente información respecto de los motivos por los cuales la población local está de acuerdo y en desacuerdo con el desarrollo de esta actividad extractiva; sin	Se requiere que el Titular presente información por localidad respecto a las percepciones con relación a los recursos agua, aire, suelo y actividades productivas.	En 3.4.2.20.7.2, el Titular ha recogido las percepciones de los pobladores de cada comunidad campesina con relación a los recursos agua, aire, suelo y actividades productivas, en dos niveles, personal y local: Se ha recogido que el 75% de la población está contra el desarrollo de la actividad minera. Sin embargo, quienes mantienen una posición favorable lo están por la generación de			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTO A (Sí / No)
		embargo, no presenta información por localidad respecto a las percepciones con relación a los recursos agua, aire, suelo y actividades productivas.		ingresos económicos y de empleo, y por la generación de desarrollo en las comunidades campesinas (desarrollo de emprendimientos económicos por parte de estas familias). Se resalta el rol determinante de la familia en la dinámica local del AISD de la U.M. Las Bambas.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
80	SENACE	Con Auto Directoral N° 002-2018-SENACE-JEF/DEAR, se dio la conformidad del PPC de la Tercera MEIA-d Las Bambas, constando en el capítulo 4, <i>Participación Ciudadana</i>, de la citada Modificación, los mecanismos de participación ciudadana que el Titular debía implementar. No obstante, Auto Directoral N° 043-2018-SENACE-JEF/DEAR, se dio la conformidad a la Modificación del PPC de la Tercera MEIA-d Las Bambas, el cual comprende el desarrollo de mecanismos complementarios, de conformidad con el artículo 15 de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM. Debido a ello, se evidencia que el capítulo 4, antes mencionado, no se encuentra actualizado.	Se requiere que el Titular actualice el capítulo 4, <i>Participación Ciudadana</i>, en el cual incluya la justificación de su solicitud de modificación del PPC y los mecanismos complementarios implementados, de conformidad con el artículo 15 de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM.	El Titular ha presentado en el capítulo 4 "Plan de Participación Ciudadana", los mecanismos de participación ciudadana de manera separada para las etapas antes de la elaboración y durante la elaboración. Sin embargo, para la etapa durante la evaluación, ha presentado la propuesta inicial, sin distinguir de los mecanismos complementarios aprobados posteriormente.	Se requiere que en Titular presente en el capítulo 4 "Plan de Participación Ciudadana" los mecanismos desarrollados para la etapa durante la evaluación, diferenciando los mecanismos propuestos inicialmente y aprobados mediante Auto Directoral N° 002-2018-SENACE-JEF/DEAR, indicando los mecanismos no ejecutados y su justificación correspondiente. Luego, debe presentar la propuesta de mecanismos complementarios aprobados mediante Auto Directoral N° 043-2018-SENACE-JEF/DEAR y sus respectivas evidencias de ejecución.	El Titular ha presentado en el capítulo 4 "Plan de Participación Ciudadana" los mecanismos desarrollados para la etapa antes de la elaboración de la MEIAd, etapa durante la elaboración de la MEIAd durante la evaluación, diferenciando los mecanismos propuestos inicialmente y aprobados mediante Auto Directoral N° 002-2018-SENACE-JEF/DEAR, los mecanismos no ejecutados, su justificación correspondiente y los mecanismos complementarios aprobados mediante Auto Directoral N° 043-2018-SENACE-JEF/DEAR y sus	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						respectivas evidencias de ejecución.	
81	SENACE	Durante la implementación de la participación ciudadana en la etapa de evaluación, se recibieron aportes, comentarios u observaciones presentados al amparo del numeral 120.5 del artículo 120 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, el cual señala que éstos deben ser subsanados por el Titular, quien posteriormente debe remitir el cargo de dichas al levantamiento de observaciones para la meritución correspondiente de la DEAR Senace.	Se requiere que el Titular responda los aportes, comentarios u observaciones generados por la población en el marco de la participación ciudadana, debiendo dirigir su respuesta de manera directa a cada uno de los remitentes y presentar los cargos de dichas respuestas a la DEAR Senace.	El Titular presentó los cargo y las respuestas remitidas a la población para absolver los aportes, comentarios u observaciones enviadas.	De la meritución realizada por la DEAR, conforme al numeral 120.5 del artículo 120 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, se advierte que las respuestas deben ser completadas de acuerdo con el análisis que consta en el Anexo N° 03; debiendo remitir esta información complementaria solo a los pobladores cuyas observaciones u aportes no han sido absueltas. Posteriormente, deberá remitir a esta Dirección el cargo de entrega, así como la respuesta remitida para la meritución.	El Titular ha cumplido con responder los aportes formulados en el marco de la participación ciudadana durante la evaluación de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo, ha entregado los cargos de haber entregado las respuestas de los aportes a los pobladores que los presentaron, como lo indica el 120.5 del artículo 120 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"**CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
82	SENACE	En el ítem 5.0 Caracterización de Impactos Ambientales y sociales, se observa lo siguiente: a) Se incluye una Tabla 5.1.3-4: Comparación de grado de importancia del impacto en la Segunda MEIA (2014) y la Tercera MEIA, donde se presenta el grado de importancia del impacto (Insignificante, Baja, Moderada y Alta), no guardando relación dichos grados de importancia con lo establecido en la fuente "Conesa 2010" (Irrelevantes, Moderados, Severos y Críticos). b) En la Tabla 5.1.3-1: Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales, se incluyen los criterios para cada componente ambiental; sin embargo,	a) Se requiere que el Titular, en la Tabla 5.1.3-4 y donde corresponda, incluya el grado de importancia del impacto según los criterios (valoración de los rangos) establecidos en la fuente "Conesa 2010": Irrelevantes, Moderados, Severos y Críticos. b) En la Tabla 5.1.3-1: Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales, incluir la fuente y/o sustento de cada criterio establecido. c) Para la Tabla 5.1.3-1 (componente Aire) y donde corresponda, revisar y corregir el cálculo de la magnitud, de manera que la evaluación se base en concentraciones totales evaluados con el ECA. Asimismo,	a) El Titular indica que en la Tabla 5.1.3-4 presenta los valores establecidos por Conesa (2010) que califican el grado de importancia del impacto como irrelevante, moderados, severos o críticos, para fines de la presente Tercera MEIA se continuará aplicando la denominación utilizada en los IGA previamente aprobados (EIA, 2011; Segunda MEIA, 2014; ITS, 2017) manera se procura guardar consistencia y facilitar comprensión de los grados de importancia definidos anteriormente; sin embargo, tanto los grados de importancia y criterios de la metodología aprobada en el EIA y Segunda MEIA difieren de los criterios y del rango planteado para la Tercera MEIA; por lo tanto no estaría guardando consistencia ni facilitando la comprensión de los mismos. b) El Titular modificó el nombre de la Tabla 5.1.3-1:	a) Considerando que los IGA aprobados difieren de los criterios y del rango planteado para la Tercera MEIA; se requiere que el Titular, en la Tabla 5.1.3-4 y donde corresponda, incluya el grado de importancia del impacto según los criterios (valoración de los rangos) establecidos en la fuente "Conesa 2010"; es decir: Irrelevantes, Moderados, Severos y Críticos.	a) En la Tabla 5.1.3-3 Grado de importancia del impacto de la Tercera MEIA, el Titular ha incluido el grado de importancia del impacto según los criterios establecidos por Conesa-2010 e indica que para fines de la presente Tercera MEIA se continuará aplicando la denominación utilizada en los instrumentos de gestión ambiental (IGA) previamente aprobados.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		no incluye la fuente y/o sustenta cada criterio establecido. c) En la misma Tabla 5.1.3-1 para el componente Aire, se observa que los valores de niveles de magnitud se basan en los aportes de las concentraciones modeladas (estimados) comparados con el ECA; sin embargo, al considerar como referencia al ECA, los cambios deberían incluir las concentraciones totales (fondo más aportes); asimismo, se indica que un valor Total (12) se debería a que la concentración modelada supera al ECA "significativamente", no siendo claro el término "significativamente", sobre todo si se considera que la sola excedencia al ECA ya es significativa.	eliminar el término "significativamente" indicado en la descripción del criterio para el valor Total (12); de manera que permita evaluar de manera objetiva.	Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales, a Tabla 5.1.3-1: <i>Criterios para determinar la intensidad de los impactos ambientales de la Tercera MEIA</i> , justificados los criterios del valor de intensidad para cada componente ambiental e indica la bibliografía. c) En la Tabla 5.1.3-1 (componente Aire) ajustó los rangos según la guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero metalúrgicas (DGAAM, 2007); asimismo, eliminó el término "significativamente" indicado en un valor de 12 para concentraciones modeladas mayor al 100% del ECA.			
83	SENAC	En el ítem 5.2.1 "Identificación de impactos y actividades que los	Se requiere que el Titular revise y verifique si existirá un impacto al suelo a	En el ítem 5.2.1 "Identificación de impactos y actividades que los	Se requiere que el Titular justifique las valoraciones colocadas para cada atributo	El Titular indica en la Tabla 5.2.1-6 "Impactos ambientales	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		generan", se presenta la Tabla 5.2.1-3 en la cual se identifican los potenciales impactos. Sin embargo, no se ha identificado el impacto al suelo para las actividades de desbroce de superficie, remoción de suelo orgánico, movimiento de tierras. Asimismo, de la comparación de la Tabla 5.2.1-3 con los impactos identificados en la Tabla 5.2.2-12: "Componentes mineros por etapa y actividades que potencialmente generaría el impacto – SU-1: Alteración de la capacidad de uso mayor de las tierras", ya que se observa que no existe concordancia en algunos de ellos.	consecuencia de las actividades de desbroce de superficie, remoción de suelo orgánico, movimiento de tierras, por ejemplo, a consecuencia de: • Construcción de tres DMO denominados: Ferro 2, Ferro 3 y Ferro 4. • Modificación por ampliación de DMO Chuspiri. • Modificación por ampliación de la Pila de suelo superficial, ahora llamado DMO Ferro 1. Asimismo, se requiere que el Titular revise la concordancia entre las tablas 5.2.1-3 y 5.2.2-12, para el componente ambiental suelo, teniendo en cuenta que por ejemplo en la tabla 5.2.1-3, componente minero "habilitación plataforma de monitoreo geotécnico N° 3", no se incluye durante el	generan", el Titular indica que "...para fines de la evaluación de impactos no se ha considerado las actividades de desbroce ni revegetación para aquellos componentes mineros ubicados dentro de la huella de la U.M. Las Bambas aprobada en la Segunda MEIA (2014), pues los impactos de estas dos actividades dentro de la huella ya fueron evaluados y, por lo tanto, sus medidas de mitigación y compensación se incluyeron como parte del IGA aprobado...". Por lo cual solamente considera el mencionado impacto durante las actividades de: -Remoción de suelo orgánico durante la etapa de construcción del acceso del tajo Chalcobamba al tajo Ferrobamba. -Estabilidad física y revegetación durante la etapa de cierre de la construcción del acceso del tajo Chalcobamba al tajo Ferrobamba.	en la Tabla 5.2.2-14, especialmente para la persistencia y la recuperabilidad, respecto a la Tercera MEIA.	incluidos en la Segunda MEIA (2014) no evaluados de la Tercera MEIA (2017)", que como parte de la Tercera MEIA no se afectarán áreas adicionales a lo evaluado que pudieran alterar la capacidad de uso mayor de las tierras; asimismo, indica que la evaluación de este impacto se ha realizado en la Segunda MEIA (2014) a nivel de la huella del Proyecto, por lo cual no corresponde evaluar el impacto en función a sus atributos, tales como la persistencia y la recuperabilidad. El Titular indica que todos los cambios propuestos en la Tercera MEIA se encuentran dentro de la huella aprobada en la Segunda MEIA (2014), para lo cual	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			cierre la actividad "revegetación", y en consecuencia no se identifica el impacto correspondiente, caso similar ocurre para otros componentes. Adicionalmente, hay casillas de la tabla 5.2.1-3 que se presentan en blanco y no se identifica el impacto al suelo, por ejemplo para el componente Depósito de material Orgánico.	Asimismo, en el ítem 5.2.2.1.2.1. el Titular aclara que "...no se consideran las demás actividades de remoción del suelo orgánico (topsoil), estabilidad física y las actividades de revegetación en los otros componentes mineros debido a que estos componentes se ubicarán sobre la huella previamente evaluada como afectada en la Segunda MEIA (2014), y por lo tanto ya cuentan con medidas de manejo...". Se presenta concordancia entre las tablas 5.2.1-3 y 5.2.2-12. Sin embargo, respecto a las justificaciones presentadas en la Tabla 5.2.2-14: "Justificación de la evaluación del impacto ambiental SU-1 Alteración de la capacidad de uso mayor de las tierras en el AIAD", el Titular no justifica debidamente la valoración indicada para la persistencia y la recuperabilidad, respecto a la Tercera MEIA.		entre las progresivas 000+000 al 0+760 realizó una modificación del alineamiento, del acceso que une el botadero Ferrobamba con el Tajo Chalcobamba, únicamente, con la finalidad de no afectar nuevas áreas fuera de la huella del proyecto evaluada y aprobada en la Segunda MEIA (2014).	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				El Titular ha corregido la identificación del impacto SU-2 en la Tabla 5.2.1-3 "Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales" identificándolo para nuevas actividades durante las tres etapas del proyecto. Asimismo, en el ítem 5.2.2.1.2.2. "SU-2: Alteración de la calidad del suelo", Tabla 5.2.2-18 "Justificación de la evaluación del impacto ambiental SU-2 Alteración de la calidad del suelo" presenta la justificación de las valoraciones.			
84	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.2 "Suelos", en los ítems 5.2.2.1.2.1 y 5.2.2.1.3.4 se indican los potenciales impactos a este componente (SU-1 y SU-2); sin embargo, entre ellos, se presenta el ítem 5.2.2.1.3 "Hidrología", lo cual no concuerda con el orden del capítulo.	Se requiere que el Titular revise y ordene la presentación del capítulo de impactos a manera que sea congruente con cada disciplina descrita. Caso contrario aclarar el orden presentado.	El Titular ordena el capítulo de impactos, específicamente en el ítem 5.2.2.1.2.2, donde incorporó el análisis del impacto potencial SU-2, alteración de la calidad del suelo de manera que sea congruente con la disciplina descrita.			Sí
85	SENACE	En la Tabla 5.2.1-5 el Titular identifica los impactos HD-1: Modificación del régimen hidrológico y caudal, y CAH-3: Alteración del	Se requiere que el Titular incorpore y desarrolle la justificación y sustento, así como su respectiva valoración a los impactos	El Titular presenta la descripción de la evaluación de los impactos: Modificación del régimen hidrológico y caudal (HD-1) y	Se requiere que el Titular identifique en la Tabla 5.2.1-3: "Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales" todas las	El Titular ha incluido en la Tabla 5.2.1-3: "Matriz de identificación de impactos ambientales	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		funcionamiento de manantiales y caudal base de los cursos de agua, al respecto: No presenta el análisis de los impactos indicados, no se menciona la actividad que alteran el régimen, caudal, funcionamiento de manantiales y caudal base. Asimismo, no se considera los impactos HD-1 y el CAH-3 en el Tabla 5.1.3-1: Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales, ni en la Tabla 5.2.1-3: Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales, las cuales son el in-put para la Tabla 5.2.1-5. No se presenta la valoración de los impactos y su respectiva justificación. Asimismo, no se menciona nada respecto a la modificación del régimen del vertimiento y su cumplimiento de LMP, además no se menciona la afectación del funcionamiento de manantiales (especificar manantial Challhuapuquio, Barrio Manantiales, Los	HD-1: Modificación del régimen hidrológico y caudal, y CAH-3: Alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los cursos de agua (especificar manantial Challhuapuquio, Barrio Manantiales, Los Álamos, Chila, y Chuycune). Incorporar información como cuál es la actividad causante de los impactos, si la afectación es a la calidad y cantidad, incorporar el análisis al nuevo régimen de descarga de vertimiento, así como su cumplimiento de LMP. Posteriormente realizado la incorporación de este análisis se deberá incorporar las medidas de manejo necesarias que permitan disminuir estos posibles impactos, así como la incorporación de instrumentación que permita su valoración dentro del plan de vigilancia los cuales deberán reportar frecuencia, ubicación,	Alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los cursos de agua (CAH-3), en los ítems 5.2.2.1.3 "Hidrología" y 5.2.2.1.5 "Hidrogeología" y "Agua Subterránea" respectivamente, para cuatro escenarios, considera tres estaciones de evaluación, presenta las consideraciones para la determinación del impacto (línea base, efluentes, abastecimiento de agua fresca y reducción del caudal de manantiales). Respecto a la reducción del caudal de manantiales el Titular indica que sí ocurrirá un impacto debido a la las actividades previstas en la Tercera MEIA, lo cual es confirmado en el modelo hidrogeológico actualizado (WSP, 2018) que confirma la reducción de los caudales de los manantiales MA-FU-110 (BM1), MA-FU-106 y MA-FU-108 (que componen el manantial modelado BM2), Manantiales MA-FU-101, MA-FU-102 y MA-FU-	actividades indicadas como generadoras de impactos identificadas en la Tabla 5.2.2-19 "Actividades que generan el impacto Modificación del régimen hidrológico y caudal (HD-1)", a modo que el documento tenga congruencia. Se requiere que el Titular revise y corrija donde corresponda la valoración de impactos asignada para la modificación del régimen hidrológico y caudal HD-1 presentada en las Tablas 5.2.2-41 y 5.2.2-42, así como sus respectivas justificaciones en las tablas subsiguientes. Asimismo, debe incluir la justificación de la valoración otorgada a cada una de ellas.	potenciales", las actividades indicadas como generadoras de impacto de la Tabla 5.2.2-19 "Actividades que generan el impacto Modificación del régimen hidrológico y caudal (HD-1)". Presenta en la Tabla 5.2.2-45. "Justificación de la evaluación del impacto acumulativo HD-1 en el río Ferrobamba – Estación SW-FU-120", la justificación a la valoración de cada criterio. Además, corrigió las Tablas 5.2.2-34, 5.2.2-35 y 5.2.2-36, referidas a la justificación de la evaluación del impacto acumulativo HD-1, para los ríos Ferrobamba, Challhuahuacho y Pamputa.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Álamos, Chila, y Chuycune) en cantidad y calidad, así como la afectación en cantidad y calidad del caudal base.	reporte entre otras variables que permitan medir el impacto en los manantiales.	104, que componen el manantial modelado BM3, ubicados en el Barrio Manantiales (margen izquierda del río Ferrobamba), así como del manantial Challhuapuquio (afluente del río Challhuahuacho), con la consecuente reducción del caudal base del río Challhuahuacho, aguas arriba de la bocatoma del mismo nombre. Se espera que durante el cierre/postcierre se recuperen los caudales. En el escenario de la Segunda MEIA el Titular presenta las descargas de efluentes estimadas de la poza de clarificación final (L/s). Segunda MEIA. En el escenario de la Tercera MEIA etapa de construcción/operación el Titular presenta los resultados de la evaluación del impacto sobre el régimen hidrológico y caudal. En el ítem 5.2.2.1.3.1.1, en la Tabla 5.2.2-19			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				"Actividades que generan el impacto Modificación del régimen hidrológico y caudal (HD-1)" todas las actividades indicadas como generadoras de impactos no han sido identificadas en la Tabla 5.2.1-3: Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales: drenaje del tajo Ferrobamba durante la etapa de construcción, manejo de agua durante las perforaciones in fill en la etapa de construcción (la actividad manejo de aguas no se ha identificado en esta etapa), y manejo de aguas durante las perforaciones geotécnicas en la etapa de construcción. Asimismo, respecto a la hidrogeología, en la Tabla 5.2.2-55: "Actividades que generan el impacto alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los ríos", se indica que la actividad de drenaje del tajo Ferrobamba impactara en la etapa de construcción y operación; sin embargo, en la Tabla 5.2.1-3 solamente			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				se ha identificado para la etapa de operación. El Titular considera en la Tabla 5.1.3-1: "Criterios para determinar la intensidad de los impactos ambientales de la Tercera MEIA", los impactos HD-1 y CAH-3. En el ítem 5.2.2.1.3.1.2 "Evaluación del impacto ambiental" el Titular presenta la Tabla 5.2.2-41: "Matriz de evaluación del impacto ambiental – Componentes Tercera MEIA – HD-1 Modificación del régimen hidrológico y caudal" en la cual se concluye que existirá impactos positivos durante la etapa de construcción en el río Ferrobamba y Challhuahuacho, y durante la etapa de cierre/postcierre en el río Ferrobamba, lo cual no concuerda con la valoración y justificación presentada en la Tabla 5.2.2-43. Asimismo, no se presenta la justificación de la evaluación del impacto HD-1 en el río Ferrobamba para el			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				escenario de los componentes de la Tercera MEIA. En el ítem 5.2.2.1.5.1 "CAH-3 Alteración del funcionamiento de manantiales y caudal base de los ríos" el Titular describe las actividades que generarán el impacto, la metodología utilizada en su cálculo, la evaluación y sus resultados. El Titular indica que el río Tambo es un río "perdedor" (que aporta y no recibe agua del acuífero) en el punto de control, por lo que no fue evaluada en él la afección al caudal base, ya que no tiene. El Titular aclara en el levantamiento de observaciones que los impactos HD-1 y CAH-3 están referidos exclusivamente a la cantidad de agua (caudal), razón por la cual no se describe el cumplimiento de los LMP de los efluentes. Los impactos sobre la calidad se describen y			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				evalúan como impacto CAG-1. Respecto a las medidas de manejo orientadas a disminuir la magnitud de los impactos HD-1 y CAH-3, éstas se incluyen en la sección 6.1.1.4 de Estrategia de Manejo Ambiental de la Tercera MEIA. Respecto al Programa de monitoreo, en el ítem 6.2.3 "Monitoreo de calidad de agua superficial", el Titular incluye el monitoreo en seis manantiales ubicados en el sector Barrio de Manantiales, en la margen izquierda del río Ferrobamba antes de la confluencia con el río Challhuahuacho. Asimismo, respecto a la laguna Jalansiricocha, ésta fue evaluada en el EIA (2011), según lo establecido en el cronograma del proyecto el recrecimiento del dique del embalse Chuspí y la posterior modificación del espejo de agua del embalse incluiría esta laguna,			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				consecuencia de ello la laguna Jalansiricocha formaría parte del embalse; sin embargo, es importante precisar que sobre esta laguna no se contempla ninguna actividad que ponga en riesgo la modificación de su calidad, por esta razón no se considera conveniente incluir una estación de monitoreo en esta laguna. Además, el Titular propone eliminar la estación de monitoreo de calidad de agua SW-BO-03, esta se ubica entre las estaciones SW-BO-01 y SW-BO-02 aguas arriba y aguas abajo de la bocatoma respectivamente, su eliminación se sustenta debido a que no hay ningún tributario en dicho Tramo (500 m.) y la bocatoma no afecta la calidad del agua del río Challhuahuacho.			
86	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.6 Aire, para la evaluación del impacto ambiental (ítems 5.2.2.1.6.1 y 5.2.2.1.6.2), el Titular determinó la magnitud en base a concentraciones estimadas	a) Se requiere que el Titular, para la evaluación del impacto ambiental (ítem 5.2.2.1.6.1 e ítem 5.2.2.1.6.2), determine la magnitud en base a	a) El Titular modifica el término de magnitud por el atributo intensidad de Conesa; incluyendo las concentraciones modeladas bajo los criterios de concentraciones modeladas	b) Se requiere que el Titular incluya la evaluación del impacto ambiental de los cinco receptores: AELS-02, AELS-14, AELS-25, AELS-62 y AELS-63 cuyas máximas concentraciones del PM ₁₀	El Titular en el ítem 5.2.2.1.6 Aire, señala que para el escenario de la Tercera MEIA las concentraciones de PM ₁₀ en los receptores AELS-02, AELS-14,	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		del cambio de los escenarios de la Segunda MEIA (IGA aprobados) y Tercera MEIA y del cambio de concentración desde la línea base a Tercera MEIA, comparando dichas concentraciones de aporte con el ECA; sin embargo, siendo el ECA el estándar de comparación de concentraciones en cuerpo receptor; considerar el análisis en base a las concentraciones totales, concentraciones base más modelo, en los receptores sensibles. Asimismo, no se incluye la evaluación y descripción de los receptores (centros poblados) posiblemente impactados. Respecto al Anexo 5-4 (modelamiento de calidad del aire), el plano N° 7-1 "Dispersión atmosférica de PM₁₀ prom 24 horas escenario año N°3 (2018)" no refleja las concentraciones de aporte entre 50-75; sobre todo considerando que en	concentraciones totales en los receptores sensibles, comparando las concentraciones con el ECA. b) Incluir la evaluación y descripción de los receptores (centros poblados) posiblemente impactados, cuyas concentraciones totales estarían excediendo el ECA para el escenario Tercera MEIA, e indique el(los) potenciales fuentes de emisión en dicho escenario. c) Revisar y corregir el plano N° 7-1 "Dispersión atmosférica de PM₁₀ prom 24 horas escenario año N°3 (2018)" del Anexo 5-4 (modelamiento de calidad del aire) de manera que muestre las concentraciones de aporte entre 50-75; de manera que permita visualizar que concentraciones aportantes sumados a la línea base estarían excediendo el ECA.	según la guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero-metalúrgicas DGAAM 2007. b) El Titular indica en Resultados que para el escenario Tercera MEIA (etapa construcción/operación), incluyendo los resultados del modelamiento y las concentraciones de línea base, las segundas máximas concentraciones del PM₁₀ estarían excediendo al ECA aire vigente (100 µg/m³) en cinco receptores: AELS-02 (106.4 µg/m³), AELS-14 (108.1 µg/m³), AELS-25 (107.6 µg/m³), AELS-62 (111.0 µg/m³) y AELS-63 (100.7 µg/m³), evaluando el impacto ambiental únicamente del receptor AELS-62; asimismo, no se indica los potenciales fuentes de emisión de impacto sobre dichos receptores. c) El Titular incluye las isopletras de concentraciones entre 50	estarían excediendo al ECA aire; asimismo, indique las potenciales fuentes de emisión de impacto sobre dichos receptores.	AELS-25, AELS-62 y AELS-63, exceden el ECA para aire vigente; evaluando los impactos del receptor sensible de mayor concentración estimada AELS-62 como cumplimiento del ECA PM₁₀ (24 horas). De dicha evaluación, el Titular adicionó las estaciones de monitoreo de calidad de aire en el Centro Poblado de Chicñahui y en el Centro Poblado de Antuyo.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		algunos casos dichos aportes sumados a la línea base estarían excediendo el ECA.		$\mu\text{g}/\text{m}^3$ y $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el plano N° 7-1 del Anexo 5-4, observándose un incremento de área de aporte de concentraciones que alcanzaría a receptores aledaños.			
87	SENACE	En el ítem 5.2 "Resultados de la evaluación de impactos" - Tabla 5.2.1-6, el Titular presenta los impactos incluidos en la II MEIA (2014) y aquellos impactos que no se han considerado para la Tercera MEIA-d Las Bambas. Entre estos destaca el componente biodiversidad (BD-1: cambios en la biodiversidad a nivel de ecosistemas y hábitats y BD-2: cambios en la biodiversidad a nivel de especies), sin embargo, las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas prevén cambios sobre este componente ambiental, por lo cual deberá ser considerado en la evaluación de impactos. Asimismo, en el ítem 5.2.2.2 "Impactos del Medio	Se requiere que el Titular incluya el componente biodiversidad (BD-1, BD-2) en la evaluación de impactos de la Tercera MEIA-d Las Bambas, debido a que las modificaciones propuestas abarcarán nuevas áreas y unidades de vegetación que perderán biodiversidad, así como su condición de ecosistema, por ejemplo: bofedales, pajonales y roquedales. Considerando que los bofedales son ecosistemas frágiles, se requiere conocer la ubicación y extensión de los bofedales considerados en el Plan de Compensación aprobado en la II MEIA (2014) respecto a las nuevas áreas de bofedales que se afectarán en la Tercera	El Titular precisa que las modificaciones propuestas no conducirán a la pérdida de biodiversidad, debido a que las modificaciones están dentro de la huella evaluada y aprobada para la U.M. Las Bambas, a excepción de las 3.1 ha que corresponden al acceso del tajo Chalcobamba al tajo Ferrobamba, las cuales se ubican sobre áreas disturbadas. Las modificaciones propuestas no afectarán nuevos ecosistemas naturales, por lo que las medidas de manejo aprobadas en la II MEIA (2014) y vigentes a la fecha, se mantendrán para la U.M. Las Bambas y no será necesario modificar el Programa de Compensación aprobado	Se requiere que el Titular precise el instrumento de gestión ambiental donde se realiza la evaluación de impactos de estas áreas disturbadas e indique el componente minero o actividad que originó la perturbación de las 3.1 ha que se ubican fuera de la huella de la U.M. Las Bambas. De no contar con la certificación ambiental correspondiente, se procederá de acuerdo al artículo 17 del Decreto Supremo N°040-2014-EM.	El Titular modifica el acceso que une el botadero Ferrobamba con el Tajo Chalcobamba, sin embargo, no precisa el instrumento de gestión ambiental que indique el componente minero o actividad que originó la perturbación de las 3.1 ha que se ubican fuera de la huella de la U.M. Las Bambas, razón por la cual se originó esta observación. Cabe indicar que el Senace realizará la comunicación de la condición identificada al ente fiscalizador.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Biológico", se identifica el impacto FL-1: Efectos sobre la vegetación (cambios espaciales) y la flora (ciclos de vida), por el desbroce para la implementación de las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. El Titular precisa que la nueva afectación del 0.6% (bofedal) del total de área afectada se consideró como pérdida dentro de las 280 ha de bofedales que se contemplaron en el Plan de Compensación aprobado en la II MEIA (2014), afirmación que deberá ser confirmada.	MEIA-d Las Bambas. Para aquellas nuevas áreas de bofedales que no hayan sido contempladas en el Plan de Compensación aprobado, se requiere que el Titular diseñe el Plan de Compensación respectivo, de acuerdo con los criterios de la normativa vigente (R.M. N° 183-2016-MINAM, R.M. N° 066-2016-MINAM y R.M. N° 398-2014-MINAM). Incluir un mapa con las áreas de bofedales impactados, las áreas de bofedales a compensar y las áreas de bofedales que serán afectadas en la Tercera MEIA-d Las Bambas.				
88	SENACE	En la Tabla 5.2.2-134 se presenta una comparación entre el área afectada de las unidades de vegetación por los componentes aprobados y los componentes propuestos en la Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, no se precisa la ubicación y extensión de las nuevas áreas que se afectarán (ha).	Se requiere que el Titular precise la extensión y ubicación de las nuevas áreas que serán afectadas por las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas, así como las unidades de vegetación que se afectarán (ha). Se requiere que el Titular vuelva a calcular los	Si bien el Titular precisa que las modificaciones propuestas no afectarán nuevas áreas de bofedal, debido a que estas se ubican dentro de la huella previamente evaluada y aprobada para la U.M. Las Bambas, en la Tabla 5.2.2-107 "Justificación de la evaluación del impacto ambiental FL-1 para la unidad de vegetación con la	Se requiere que el Titular revise, corrija y sustente la afectación de nuevas áreas de bofedal a consecuencia de las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. La información presentada en texto y tablas deberá coincidir.	El Titular precisa que no habrá afectación de nuevas áreas de bofedales como consecuencia de las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Asimismo, en la Tabla 5.2.2-135, los valores asignados deberán ser reajustados, debido a que la pérdida al ecosistema será irreversible (por ejemplo, los bofedales) y conlleva a un impacto de magnitud alta.	valores asignados en la Tabla 5.2.2-135, debido a que el impacto (pérdida irreversible del ecosistema) es de magnitud alta. Considerar que la pérdida del ecosistema durante la etapa de construcción no deberá ser considerada para la etapa de cierre, teniendo en cuenta que este aspecto se consideró en la etapa de construcción.	máxima valoración (bofedal) en el AIAI", se observa la afectación a esta unidad de vegetación, por lo que existe una contradicción en la información presentada.			
89	SENACE	En el ítem 5.2.1 "Identificación de impactos y actividades que lo generan", Tabla 5.2.1-2: "Componentes y factores ambientales y sociales", el Titular presenta como componentes sociales que podrían ser receptores de los impactos de las actividades del proyecto a "Macroeconomía", en el que considera a los factores "Producto Bruto Interno" e "Ingresos Fiscales"; al respecto, es preciso señalar que los factores señalados deben ser aquellos cambios principalmente en el AISD, y	Se requiere que el Titular, en la identificación, evaluación y valoración de impactos sociales se enfoque principalmente en el AISD. Al respecto deberá brindar un mejor análisis del componente Macroeconómico respecto a la implicancia del AISD y AISI o retirar dicho componente de la evaluación de la Tercera MEIA-d, así como los factores de PBI e ingresos fiscales.	El Titular se ha enfocado, principalmente, en la identificación, evaluación y valoración de impactos sociales del AISD, por ejemplo, a través de la inclusión del "criterio" extensión o de la consideración de los efectos ambientales en la población receptora que pertenece al AISD. Para la evaluación de impactos se ha retirado el componente social "Macroeconomía" y se ha realizado el análisis a partir de los componentes: salud,	El Titular debe evaluar las posibles afectaciones por el transporte vehicular interno y de otras actividades que podría generar la modificación del proyecto y sus repercusiones en la población del entorno.	El Titular evalúa las afectaciones por el transporte vehicular interno. Indica que la construcción de vías de acceso hacia cancha de nitratos, habilitación de garita sur y acceso, habilitación y construcción de almacén y nitratos, cambio de uso de un área para estacionamiento de camiones de concentrado, son componentes mineros que incluyen	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		no aportes y obligaciones legales que tienen todos los ciudadanos que realizan actividades económicas, toda vez que es la forma como el Estado ha dispuesto que va a distribuir el ingreso por impuestos a la renta que aportan las empresa que se dedican a actividad minera. Asimismo, para el componente "Efectos sociales por consecuencia de efectos ambientales" el Titular ha considerado los factores de Tráfico, Bienestar, Ocio y Salud ocupacional. Al respecto, no se ha precisado a qué están vinculados los factores Tráfico, Bienestar, Ocio y Salud ocupacional. También, hace referencia al factor de salud ocupacional, el mismo que deberá estar relacionado a las variables de la Línea de Base Social, en este caso correspondería al factor de salud de la población, referida a la afectación de la	Asimismo, se requiere que el Titular analice y describa con mayor amplitud los factores considerados como "efectos sociales por consecuencia de efectos ambientales", al respecto debería considerar lo descrito en el 5.1.3 Descripción y evaluación de los impactos ambientales y sociales, donde precisa que: "Para los componentes físicos, las relaciones entre las actividades y los componentes ambientales son directas". Al respecto, el Titular debe precisar lo que se entiende por los factores Tráfico, Bienestar, Ocio y Salud ocupacional, y analizar la relación entre estos. Además, deben analizarse los componentes sociales, considerando variables como salud, educación, trabajo, saneamiento, infraestructura, calidad de vida y desarrollo humano; por lo que se	educación, trabajo, saneamiento, infraestructura, calidad de vida y desarrollo humano, mediante la Matriz de Interacción Causa-Efecto. De esa manera, se identificaron componentes que pudieran darse en interacción con los cambios propuestos en la Tercera MEIA: trabajo, calidad de vida o conflicto social. Asimismo, el Titular sustentaría la no ocurrencia de impactos sociales. Sin embargo, no se ha realizado el ejercicio interno de evaluar las posibles afectaciones por el transporte interno y de otras actividades en torno a la modificación del proyecto que dan como resultado se manifieste en la preocupación y la percepción de la población.		actividades de transporte de maquinaria y vehículos, así como desplazamiento de camiones. La interacción de estos componentes puede afectar los componentes sociales evaluados. Así identifican el impacto SOC-2 Incremento en el malestar de la población local por aumento en emisiones de material particulado, gases y ruido. El Titular pondrá énfasis en la información que proporcionará a la población del área de influencia para dar a conocer los componentes, las actividades, las afectaciones resultado del análisis ambiental y social, así como las medidas que se vienen implementando,	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		salud de la población de su área de influencia. Al respecto, el Titular, no ha identificado ni analizado los componentes sociales para cada una de las etapas, incluyendo el cierre, por lo que no se ha considerado en el medio social las variables de salud, educación, trabajo, saneamiento, infraestructura, calidad de aire, infraestructura, calidad de vida y desarrollo humano.	requiere que el Titular detalle en qué consisten dichos impactos y la población receptora (por localidad), las extensiones de terrenos hasta donde llegarán dichos impactos, salud, calidad de vida, actividades económicas, desplazamiento, etc.; así como las medidas de manejo social enfocadas a dichos impactos sociales, de aplicar.			aprobadas en instrumentos anteriores como las que se han añadido con la Tercera MEIAd.	
90	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.1.1 GE-1: "Modificación del relieve y/o alteración de geoformas", precisamente en relación al escenario de la Tercera MEIA el Titular precisa en la Tabla 5.2.2-4, se identifican planicies con bofedales, lagunas, cuyo entorno podrían ser utilizadas como zonas de pastoreo, como se señala en la Tabla 5.2.2-137; asimismo, como se precisa en el ítem. 5.2.2.2.3.2, se señala que debido a que "...no existen barreras que impidan el	Se requiere que el Titular identifique y valore los posibles impactos sociales en terrenos de las Comunidades Campesinas del entorno directo, respecto a la afectación a actividades económicas como el pastoreo, por el consumo de pastos naturales de las áreas donde accede la población del AISD y otras realicen por el uso para actividades ganaderas o agrícolas por la ampliación a desarrollarse con la	El Titular ha precisado que todos los cambios producto de la instalación y operación de los componentes de la Tercera MEIA ocurrirán en un área que es propiedad de la U.M. Las Bambas y no se afectarán terrenos superficiales de ninguna comunidad campesina u otra área adicional. Sin embargo, se necesario que el Titular evalúe el impacto socioambiental que la ampliación del proyecto podría generar en	El Titular debe evaluar el impacto socioambiental que podría generar la ampliación del proyecto en las actividades económicas locales.	El Titular señala que el objetivo de los cambios que se propone es facilitar la operatividad de la unidad minera para iniciar los procesos operativos del área donde se ubica el tajo Chalcobamba. Los nuevos componentes y actividades se ubicarán en terrenos de propiedad del Titular, no afectarán terrenos de uso	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		desplazamiento..." por donde podrían ingresar ganadería y pobladores en las zonas de ampliación. No obstante, el Titular no señala en el análisis la afectación a las actividades de pastoreo y desplazamiento de la población de las comunidades del entorno directo que realiza actividad ganadera o de otro tipo.	Tercera MEIA-d, en la etapa de construcción y operación.	actividades económicas como la ganadería o el pastoreo.		agropecuario, que pertenezcan a una comunidad campesina o predio privado. No se dará una ampliación del proyecto a otros terrenos superficiales, los impactos ambientales de aire, ruido y flora son de baja significancia. Con relación a las actividades económicas de la zona, se afirma que no hay impacto que no haya sido evaluado.	
91	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.6 "Aire", el Titular señala que "se identificaron dos impactos potenciales sobre el componente ambiental calidad de aire por la (...) Tercera MEIA, son el incremento de material particulado y el incremento de gases (...) relacionadas a las actividades de desbroce de superficie, voladuras, movimiento de tierras, actividades de almacenamiento de suelo (orgánico y mineral), actividades de descarga y	Se requiere que el Titular analice y valore el impacto social de impacto a la salud de la población principalmente del AISD por emisión de material particulado y emisión gases de combustión por la implementación y/o modificación de los componentes propuestos en la UM Bambas, por la actividad de transporte interno, otras obras civiles, entre otras ya indicadas, tanto para la etapa de construcción, como en la	El Titular indica que, conforme al modelamiento realizado, sobre el análisis cuantitativo y la predicción del incremento de las concentraciones de material particulado, PM 10 y PM 2.5, y gases en receptores aledaños de la U.M. Las Bambas, los resultados indican que estos no excederán los ECA vigentes para calidad de aire en ninguna de las etapas. De esa manera, se afirma que estas no generarán	El Titular debe evaluar las posibles afectaciones a la salud de la población por el transporte interno.	El Titular afirma que el modelamiento realizado si ha tomado en consideración la posible afectación a la salud de la población por el transporte interno. Además, se precisa que el poblador podría percibir, de forma temporal, el incremento de polvo, ruido, gases u olores, y aun cuando no se excedan los ECAs, debido a que se	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		<i>apilamiento (desmonte y mineral de baja ley), actividades de almacenamiento y carguío de concentrado, acondicionamiento de plataformas, construcción de canales y accesos, transporte de maquinarias y vehículos para las perforaciones, y de materiales (de préstamo y excedente) durante las etapas de construcción y operación".</i> No obstante, el Titular no identifica el impacto a la salud de la población del AISD por efecto del material particulado y el incremento de gases, a pesar de que en la Tabla 5.2.1-2: "Componentes y factores ambientales y sociales", en el Ambiente socioeconómico se hace referencia a la afectación a la salud ocupacional.	etapa de operación. De igual modo, se requiere que proponga las medidas de manejo social correspondiente.	afectaciones a la salud de la población. Sin embargo, no se ha incluido la información correspondiente a la evaluación las posibles afectaciones a la salud de la población por el transporte interno.		generan molestias o incomodidad. Dicha afectación ha sido incluida en el impacto SOC 02 Incremento en el malestar de la población local por aumento de emisiones de material particulado, gases y ruido.	
92	SENACE	En el ítem 5.0 "Caracterización de Impactos Ambientales Y Sociales", y conforme a lo señalado en el ítem 3.4.2.19.7.1 "Percepciones	Se requiere que el Titular, en base a las percepciones, señale si con la ampliación y modificación de componentes se va	El Titular manifiesta que ha evaluado el componente conflictividad social para identificar impactos sociales. Producto de ello se ha ratificado el impacto SOC-			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		sobre la unidad social por localidad", la población percibe diversas posibles afectaciones generadas por la operación de la U.M. Las Bambas. Asimismo, en el ítem 3.4.2.19.7.2 "Percepciones sobre minería y medio ambiente", se identifica que el 76% de la población está en desacuerdo con el desarrollo de la minería, por la generación de contaminación (17.4%), no generación de empleo, incumplimiento de compromisos por parte de la U.M. Las Bambas y falta de apoyo a las comunidades. Al respecto, el Titular no señala si con la ampliación y modificación se afectará a la situación social (conflictividad) del entorno del AISD y AISI, toda vez que en el ítem. 5.2.2.3.1.3.1 contexto social considera a dicho impacto de baja significancia, no considerando las percepciones, las quejas de la población y el escenario	impactar en la situación social actual que pudieran devenir en situaciones de conflictividad social futura. De ser así se requiere que el impacto considerado en el ítem. 5.2.2.3.1.3 Contexto social, sea reevaluado dicho impacto, dada las percepciones, quejas y situación social actual, el Titular debe identificar, analizar, valorar y establecer las medidas de manejo social en el capítulo correspondiente.	03: Generación o incremento de percepciones locales negativas que aumenten posibles fuentes de conflictos sociales. Este impacto ocurrirá en los tres grupos identificados en el Área de Influencia del proyecto: comunidades campesinas, Fuerabamba y Challhuahuacho. Dependiendo de la intensidad del impacto a nivel local, es posible que alcance una extensión mayor que el AISI. Las percepciones atribuibles a la Tercera MEIA no son aisladas sino que ocurren en un contexto previo de demandas y altas expectativas sociales que no sólo se circunscriben a Las Bambas. Existe una posibilidad de ocurrencia de conflictos; frente a esto, el Titular ha establecido medidas de manejo sociales, establecidas para la gestión de este impacto dentro del Programa de Comunicación. Este			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		actual de rechazo y conflictividad social de las poblaciones de su entorno.		programa pretende contribuir a la prevención y manejo de los conflictos sociales a través de la difusión de información clara, precisa y oportuna sobre el EIA y o del proyecto.			
93	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.8 Vibraciones, el Titular no precisa si las velocidades de los niveles de vibraciones en el suelo (VPPV) estimadas para la etapa de construcción (Tabla 5.2.2-125) y operación (Tabla 5.2.2-126) corresponden a valores pico o promedio diario; cabe precisar que el análisis de los impactos debe realizarse sobre los valores pico. Asimismo, la evaluación de los niveles de vibraciones estimados considera los valores límites de la guía DGAAM (1995) y los criterios de magnitud de la Tabla 5.1.3-1 Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales, basados en dicha guía; sin embargo, no incluye la evaluación y	a) Se requiere que el Titular, en el ítem 5.2.2.1.8, precise que los niveles de vibraciones en el suelo (VPPV) estimadas para la etapa de construcción y operación incluidos en la Tabla 5.2.2-126 y Tabla 5.2.2-125 corresponden a valores pico y realizar la evaluación respectiva. b) Incluya de la evaluación y análisis de las velocidades de los niveles de vibraciones en el suelo (VPPV) estimadas con la norma técnica internacional	a) En el ítem 5.2.2.1.8.1.1. "Descripción del impacto", el Titular presenta la Tabla 5.2.2-95: Modelo de vibraciones para el año 2018 en receptores – Escenario Tercera MEIA (Construcción) y la Tabla 5.2.2-96: Modelo de vibraciones para el año 2018 en los receptores - Escenario Tercera MEIA (Operación), debajo de las cuales se señala que los valores de VPPV corresponden a resultados de velocidad de partícula pico resultante. b) El Titular indica que en la Tabla 5.1.3-1 se consideró utilizar la Guía de la DGAAM, (1995) debido a que las fuentes de emisión evaluadas en	b) Se requiere que el Titular considere como estándar de comparación la norma técnica internacional actualizada DIN 4150-2001, en la evaluación y análisis de las velocidades de los niveles de vibraciones en el suelo, así como en el monitoreo de este componente ambiental. Asimismo, considerando los resultados de modelamiento obtenidos, deberá identificar los centros poblados receptores donde superen los valores de velocidad mayores a 3 mm/seg, acorde a lo establecido en la norma DIN 4150 específicamente para edificaciones susceptibles a vibraciones.	El Titular considerará como estándar de comparación los valores establecidos en la norma técnica alemana DIN 4150-3, Vibración estructural – Parte 3: Efectos de la vibración en estructuras (DIN, 1999), tal como lo indica en el ítem 6.2.8 "Monitoreo de vibraciones". El Titular realizará el monitoreo de vibraciones en receptores cercanos, los centros poblados de Challhuahuacho, Antuyo, Chuycuni, Chicñahui, Anccochoiri y la comunidad Huancuire. Cabe precisar, que la ubicación a la estación de monitoreo EVI-01	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		análisis de los resultados con la norma técnica internacional actualizada DIN 4150-2001; ni incluye los criterios de magnitud basados en dicha norma técnica; tal como se realizó la evaluación de impactos en el Anexo 9-1. Asimismo, en el Anexo 5-6 Modelo de vibraciones, se presentan los resultados del modelo de vibraciones para dos escenarios, y para 8 receptores que fueron evaluados. Sin embargo, no se incluye un mapa en el cual se pueda apreciar las isóneas de velocidades resultantes del modelamiento respecto a los elementos receptores; de manera que permita identificar los impactos sobre dichos receptores.	actualizada DIN 4150-2001 y considere los criterios de magnitud de la Tabla 5.1.3-1 basado en dicha norma técnica en condición de niveles pico. En caso se identifiquen impactos moderados, incluir las medidas de manejo respectivas. c) En el Anexo 5-6 para el Mapa 5-1 Ubicación de receptores, incluir las isóneas de velocidades resultantes del modelo de vibraciones, georreferenciado. El mapa deberá incluir las fuentes de emisión y componentes ambientales receptores (social, infraestructura, fauna, entre otros), de manera que sea consistente con la	los receptores aledaños a la mina fueron las actividades de voladuras durante la construcción del acceso Chalcobamba a Ferrobamba (Escenario 1 – Construcción de acceso), y las voladuras durante la operación del Tajo Ferrobamba (Escenario 2 – Operación del Tajo Ferrobamba), tal como se indica en la sección 5.2.2.1.8.1.1 Descripción del impacto; mientras que en el Anexo 5-6. El modelo utilizado es específico para la actividad de voladura y por eso se utilizó la guía antes mencionada, y no la norma técnica internacional actualizada DIN 4150-2001, pues esta considera vibraciones continuas cuando en el caso de las voladuras no lo son. Sin embargo, la norma DIN 4150-2001 no indica restricción de este tipo para su uso, contrariamente dicha	Asimismo, debe describir, en el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental, las medidas de manejo orientadas a la mitigación/prevención de las vibraciones sobre la infraestructura de las comunidades, principalmente las viviendas comunales. Estas medidas deben considerar el desarrollo de las operaciones como horarios de voladura, diseño de la malla de voladura, entre otros.	propuesta debe mantener la ubicación en medio del centro poblado Challhuahuacho (797179 E y 8437393 N), según lo establecido en la línea base del estudio (Tabla 3.2.6.3-1), con la finalidad de que el monitoreo sea representativo. En las Figuras 6-5, 6-6, 6-7 y 6-8 se muestra la ubicación de los receptores en función de la velocidad de vibración modelada y se observa que no existen receptores donde la vibración supere los 5 mm/s, para la etapa de operación. Asimismo, precisa los rangos de la frecuencia asociados a voladuras (de 0 Hz a 100 Hz). Asimismo, en el ítem 6.1.1.2.2 "Medidas de prevención y	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
			evaluación de impactos sobre los 8 elementos receptores priorizados.	norma se aplica para cualquier tipo de fuente de vibraciones, y es específica para estructuras delicada muy sensibles, como es el caso de las viviendas de los centros poblados cercanos al tajo. c) Asimismo, la estimación de los niveles de vibraciones en el suelo en los receptores evaluados se realizó mediante la aplicación de un modelo de vibraciones de campo lejano presentado en el Anexo 5-6 Modelo de vibraciones de la Tercera MEIA. El Titular incluye los Mapas 6-1 al 6-8, en los cuales presenta las isopletas de vibraciones VPPV-L, VPPV-T, VPPV-V y VPPV para los dos escenarios considerados. En los mapas se muestra el Tajo Ferrobamba y el Acceso del Tajo Chalchobamba al Tajo Ferrobamba (fuentes),		mitigación durante la etapa de operación" el Titular incluye medidas de prevención y mitigación referidas a las voladuras.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				así como los receptores más aledaños a la unidad minera.			
94	SENACE	En el ítem 5.2.2.1.3.4 SU-2 Alteración de la Calidad del Suelo, el Titular señala que "...la dispersión del material particulado, (...) que ocasionarían afectación a la calidad del suelo están relacionados a las actividades que ocasionarían el incremento del material particulado por la implementación de las modificaciones propuestas en la presente Tercera MEIA". Además, el Titular precisa en la Tabla 5.2.2-137: "Justificación de la evaluación del impacto ambiental FL-1 para la unidad de vegetación", que en el AIAD se desarrollan actividades de pastoreo. Asimismo, en la Tabla 3.3.1-1: "Resumen de caracterización de la flora y fauna por unidad de vegetación", se señala que: "...esta zona presentó pastoreo intenso".	Se requiere que el Titular analice y valore la significancia del impacto social a las actividades económicas generadas como consecuencia del impacto ambiental en la calidad del suelo, calidad de aire, que se señala en el párrafo citado, en el que señala que se afecta la actividad de pastoreo y el uso del suelo, la que afectaría a las comunidades del entorno directo, las extensiones de terrenos que serán afectados por dichos impactos ambientales y los componentes propuestos que originarían el mayor impacto, así como las medidas de manejo social relacionadas a dicho impacto. De otro lado, se requiere que el Titular precise otros impactos sociales generados del impacto ambiental en la calidad del	El Titular señala con relación al impacto SU-2: Alteración de la Calidad del Suelo, que este ocurriría dentro del área efectiva de la U.M. Las Bambas debido a la instalación de nuevos componentes. Impactos en el aire ocurrirán dentro del área efectiva de la U.M. Las Bambas. Sin embargo, se señala que este impacto no será significativo, pues la evaluación de calidad de aire concluye que las aportaciones de la Tercera MEIA estarán por debajo de los ECAs vigentes. Cabe añadir que En el ítem 3.3.3.1.6 Especies de uso local, los estudios biológicos han identificado 498 especies de plantas que se utilizan como medicinales, forraje, combustible, alimento y tintes en el área de estudio que abarca más de 35 mil			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Al respecto, se debe indicar que el impacto identificado en el párrafo anterior es de carácter social derivado del impacto ambiental por ello, es preciso identificarlo y valorar como impacto social. Además, tampoco queda claro qué componente propuestos generan dicho impacto y cuáles serían las localidades más afectadas que utilizan dichas zonas como áreas de pastoreo. Asimismo, el Titular señala en el Ítem. 3.3.3.1.6 Especies de uso local de 498 especies de plantas en el área de estudio de la U.M. Las Bambas, que se utilizan como medicinales, forraje, combustible, alimento y tintóreo, otros como para construcción, leña, para el ganado etc.	suelo y por consecuencia de la calidad del aire, así como aquellos usos identificados en el ítem 3.3.3.1.6, y que podrían afectar al consumo de la población identificando las comunidades con mayor afectación en las etapas del proyecto, así como las medidas de manejo social.	hectáreas y se extiende mucho más allá del área de influencia de la U.M. Las Bambas. Sin embargo, el Titular también precisa que "producto de los cambios en la Tercera MEIA no se producirá afectación de las especies identificadas fuera del área efectiva de la U.M. Las Bambas; por lo tanto, no habrá impacto social.			
95	SENACE	En el ítem. 5.2.2.1.4 "Agua superficial y sedimentos", el Titular señala que: "Se identificó un impacto potencial sobre los componentes calidad de agua superficial y	Se requiere que el Titular señale los impactos sociales como consecuencia de la afectación de la calidad y cantidad de fuentes de agua superficiales y	El Titular ha señalado que en el ítem 5.2.2.1.4 (Agua superficial y sedimentos) del Capítulo 5 (Evaluación de Impactos) se indican las actividades de la Tercera MEIA que generarán			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		sedimentos producto de las instalaciones y modificaciones propuestas en la Tercera MEIA". No obstante, es preciso que pueda identificar si esos posibles impactos generarán a su vez impactos sociales en la disposición de agua para consumo humano que proviene de manantiales, quebradas, ríos y cursos de agua superficial, así como pudiera reducirse el alimento producto de la actividad de pesca. Tómese en consideración que en la línea de base biológica (Tabla 3.3.1-2) se identifica la abundancia de dicha especie como alimento para consumo humano, así también en la Línea de Base social (Tabla 3.4-60) el agua para consumo humano de las comunidades del AISD proviene de manantiales y otras fuentes de agua.	subterráneas (manantiales, quebradas, riachuelos y ríos) de uso poblacional (consumo humano y/o uso para actividades económicas) de las comunidades campesinas del área de influencia social, en etapas de construcción y operación de la Tercera MEIA-d, así de la acumulación de dichos impactos. Por lo que deberá analizar, avaluar, y caracterizar el impacto social y precisar las comunidades que podrían verse afectadas en sus usos, por lo que deberían incorporarse las medidas de manejo social correspondientes.	impactos sólo en la cuenca del río Ferrobamba. Indica que en las demás áreas evaluadas, tales como el río Challhuahuacho y río Pamputa, no habrán impactos nuevos pues no hay actividades de la Tercera MEIA que puedan alterar de alguna manera la calidad de las aguas de estos ríos. Por lo tanto, para esos casos, los impactos y las medidas de control permanecerán tal cual fueron establecidas en los IGA aprobados. Para el caso del impacto identificado en el río Ferrobamba, cabe precisar que este río ya no presenta un uso poblacional, pues fue alterado por la construcción de los componentes actuales de la U.M. Las Bambas, cambiando su cauce y características naturales, impacto que fue evaluado en el EIA (2011) donde se establecieron las medidas de mitigación correspondientes.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				Cuando se consulta por el impacto sobre las truchas, cabe indicar que en la evaluación biológica se ha determinado un impacto no significativo para el hábitat de esta especie. El posible impacto, que además fue identificado en el EIA (2011) y Segunda (MEIA) no será sobre la especie sino sobre su hábitat. Ese impacto no se incrementará para la Tercera MEIA dado que las actividades nuevas que se proponen no interactuarán con el componente hidrobiológico, por tanto no habrá afectación. Finalmente, en base a estas aclaraciones se determina que no hay impactos nuevos producto de la Tercera MEIA, sobre fuentes de agua, superficiales ni subterráneas, que afecten a usuarios de las comunidades ni las actividades económicas que éstas puedan desarrollar.			
96	SENACE	En el ítem 5.2.2.2.1.1 FL-1 Efectos sobre la vegetación", el Titular señala que se verán	Se requiere que el Titular señale si habrá impactos sociales en el uso de la flora parte de la población	El Titular sustenta que el impacto denominado FL-01: efectos sobre la vegetación ocurrirá únicamente durante			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		afectadas vegetación y flora, no obstante, no señala si estos impactos podrían incidir en el uso y la disposición de plantas medicinales u otros usos, zonas de cultivos, que se darán también en el AISD del proyecto, toda vez que las comunidades hacen uso de la flora del área de influencia, como se ha identificado en la Línea de Base Biológica.	del AISD o si se derivarán como consecuencia de los impactos ambientales en dichos recursos en las etapas de construcción y operación. De existir, se requiere que el Titular describa y valore los impactos sociales y establezca medidas de manejo social.	el desbroce de la superficie del acceso del tajo Chalcobamba al tajo Ferrobamba (en la etapa de construcción) y su revegetación (en la etapa de cierre). No se generarán impactos adicionales porque lo identificado ocurrirá dentro de la propiedad de Las Bambas y en áreas disturbadas. Por lo tanto, no habrá impactos sociales en el uso de la flora por parte de la población del AISD, pues no se afectarán tierras de comunidades campesinas o propietarios privados.			
97	SENACE	En el ítem. 5.2.2.3.1.1.1 "Incremento de ingresos monetarios por ampliación temporal de puestos de trabajo", el Titular señala que <i>"En el escenario con las actividades de la Tercera MEIA, la generación de empleo permitirá un incremento de la mano de obra en los meses en que se construya los componentes (...) y en algunos casos durante su operación"</i> . No	Se requiere que el Titular describa y analice el incremento de puestos de trabajo por etapas, e identifique, evalúe y valore los impactos que como consecuencia del incremento de puestos de trabajo podrán generarse, como las expectativas sobredimensionadas, desplazamiento de mano de obra foránea de los subcontratistas y población	El Titular afirma que en la actualidad, la U.M. Las Bambas cuenta con 11,779 trabajadores en total, de los cuales 1,883 son planilla de Las Bambas y 9,896 corresponden a alguna de las empresas contratistas. Se estima que el requerimiento total de mano de obra para la Tercera MEIA será de 578 puestos de trabajo durante la etapa de construcción			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		obstante, el Titular no precisa cuánto será este incremento o los impactos que como consecuencia de las expectativas que se genere, posible llegada de trabajadores y mayor demanda de servicios locales, uso de instalaciones de hospedaje e incremento de residuos a nivel de las localidades que dispongan de dichos servicios, y a su vez esto genere un sobre costo de dichos servicios, elevando el costo de vida y generando brechas entre la población del área de influencia. Al respecto el Titular no ha realizado el análisis de dichos impactos a nivel del AISD. Asimismo, no se ha realizado el análisis respecto a la saturación de los servicios públicos, toda vez que no analiza el número de trabajadores nuevos que ingresarían para la etapa de construcción y que	migrante, entre otros impactos señalados que se concebirían como consecuencia del incremento de puestos de trabajo. Asimismo, evaluar el impacto social con la información solicitada sobre el número de trabajadores que albergará el campamento, indicar el número de trabajadores locales que se espera contratar en la etapa de construcción de manera directa y a través de contratistas. Se requiere que el Titular evalúe el impacto en la dinámica comercial y como la actividad minera generará cambios en dicho escenario social, si habrá un incremento de oportunidades comerciales, de contratación de proveedores locales y cómo va a beneficiar a las	(270 que corresponderán a mano de obra calificada y 308 a mano de obra no calificada) según el detalle que se presenta en la Tabla Obs 97-1 (los tres primeros años). Para la etapa de operación, no se requerirá mano de obra adicional a la que actualmente ya labora en la U.M. Las Bambas. Por lo cual, no se tendrá impacto alguno sobre la capacidad actual de las instalaciones de Las Bambas. Además, no habrá presión demográfica por migración de trabajadores foráneos pues, la demanda del proyecto será cubierta con trabajadores que actualmente ya están en la zona, es decir, habrá un incremento nulo en la dinámica comercial y en la demanda de servicios en Challhuahuacho. Entonces, la demanda de puestos de trabajo no será			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		albergará la UM; tampoco señala cuantos trabajadores nuevos serán locales o externos, y como consecuencia evaluar la presión sobre los servicios públicos. Asimismo, el Titular no señala si con esta Tercera MEIA.d, habrá contratación de proveedores locales, aumento de oportunidades comerciales, compras locales, aumento de comercio debido a la dinámica generada por la actividad minera en la zona.	comunidades campesinas del AISD e indicar medidas de manejo social.	significativa y tendrá un carácter temporal para la etapa de construcción.			
98	SENACE	En el Ítem. 5.2.2.1.8 "Vibraciones", en la descripción del impacto, en "Modificación de los niveles de vibraciones en el suelo", señala que: <i>"La afectación sobre el componente ambiental vibraciones estaría asociada con las actividades de construcción y de operación propuestas en la presente Tercera MEIA. Las principales actividades asociadas a este impacto serían las voladuras durante la</i>	Se requiere que el Titular realice una breve descripción desde el punto de vista socioeconómico (número de familias y actividades económicas principales) de las localidades indicadas, a fin de evaluar si los impactos ambientales pueden alcanzar a estas poblaciones. Adicionalmente, generar un cuadro con las distancias mínimas de	El Titular sustenta que conforme al Modelo de vibraciones, esta ha resultado en las Velocidades de Partícula Pico Resultante (VPPV) de 4.061 mm/s para la localidad de Saccana, de 5.4017 mm/s para la localidad de Huincho y de 5.0919 mm/s en la localidad de Ccontahuire mm/s, sin exceder el criterio nacional más conservador de 19 mm/s para actividades de voladuras según la guía de la DGAAM (MEM, 1995).			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		<i>construcción del acceso del tajo Chalcobamba al tajo Ferrobamba y las voladuras durante la operación por la ampliación del área del tajo Ferrobamba</i> ". Asimismo, se hace referencia en la Tabla 5.2.2-125: Modelo de vibraciones a las localidades de Saccana, Huincho, Ccontahuire. Sin embargo, no consta un análisis, desde el punto de vista socioeconómico, del impacto a las poblaciones debido a su proximidad a los componentes del proyecto. De otro lado, se realizó un análisis para evaluar el impacto las poblaciones del AISD, utilizando como variable la distancia; sin embargo, sólo se detallan las distancias de algunas localidades no de todas las localidades del AISD, sobre todo cuando se han presentado quejas de afectación a viviendas (informe de Avanzada Social) sin generar referencia de los impactos a las demás poblaciones del AISD.	algún componente del proyecto y analizar lo impactos y relación con las poblacionales del AISD, como por ejemplo en la calidad de vida, respecto a la tranquilidad, niveles de preocupación permanente, generación de estrés, entre otros que además podrían afectar a la salud de la población del AISD.	Por tal motivo, en las localidades más aledañas a la U.M. Las Bambas, el valor de importancia del impacto es "Baja" por la Modificación de los niveles de las vibraciones en el suelo (VIB-01). En base a los resultados de este modelo se determina que las localidades de Saccana, Huicho y Ccontahuire pertenecientes a las comunidades C.C. Quehuira, C.C. Pumamarca y C.C. Huancuire, respectivamente, no serán afectadas por impactos relacionados a las actividades de la U.M. Las Bambas. Las distancias entre los componentes que generan vibraciones por voladuras y los receptores más aledaños a la U.M. Las Bambas fueron presentados en el Anexo 5-6 Modelo de vibraciones de la Tercera MEIA.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
99	SENACE	El Titular indica en el ítem 3.4.2.18.2 "Puntos críticos de la delincuencia", que: <i>"...como parte del desarrollo económico experimentado en Challhuahuacho y debido a los cambios culturales que vienen sucediendo (nuevas dinámicas de consumo de bienes materiales, consumo de alcohol y entretenimiento nocturno), se están desarrollando conductas riesgosas para el bienestar colectivo, destacando el incremento de asaltos o robos"</i>. Al respecto el Titular no ha identificado, evaluado y valorado los impactos respecto de los cambios culturales, así como a la problemática social generada por el cambio de patrones económicos, sociales y culturales, generada por la presencia de la UM en el entorno social del Proyecto.	El Titular debe identificar, evaluar y valorar los impactos culturales, así como la problemática social generada por el cambio de patrones económicos, sociales, generada por la presencia de la UM en el entorno social del Proyecto, lo que deberá ser incluido en el ítem 5.2.2.3 "Impactos del Medio Socioeconómico", respecto a los aspectos culturales.	El Titular ha señalado que, los cambios de la Tercera MEIA requerirán un número muy reducido de trabajadores cuya presencia será imperceptible dentro de la fuerza laboral que actualmente trabaja en las operaciones de la U.M. Las Bambas. Se precisa en la Sección 2, Descripción del Proyecto, que estos puestos de trabajo serán temporales y es muy probable que sean cubiertos por los actuales trabajadores. A partir de este punto, es que se afirma que no se generarían impactos nuevos en el componente cultura y costumbres. Sin embargo, el Titular no ha precisado el requerimiento del número de trabajadores en el campamento, pues se afirma que no se tendrá impacto alguno sobre la capacidad actual de las instalaciones de Las Bambas. El análisis no termina en la revisión de cambio de	El Titular debe precisar el requerimiento del número de trabajadores en el campamento, que sustente su afirmación de que no se generarían impactos nuevos en el componente cultura y costumbres. Además, se debe realizar el análisis sobre el cambio de patrones sociales en las comunidades por la interacción con los trabajadores foráneos, los cuales podrían ser los mismos quienes ya laboran en la U.M. Las Bambas, o las empresas contratistas.	El Titular precisa que en total se requerirán 578 trabajadores, 270 de mano de obra calificada y 308 de mano de obra no calificada. La mayor parte provendrá del contingente actual de trabajadores. Como máximo se requerirán 80 trabajadores adicionales, no de forma simultánea; por lo que, no se generarán impactos en el componente cultura y costumbres. Se ha previsto que el grupo de trabajadores adicionales se aloje en las instalaciones del campamento existente, de tal manera, que se reduzca la posibilidad de afectación sobre los patrones sociales de las comunidades por la interacción con los trabajadores foráneos.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				patrones económicos. También se plantea el cambio de patrones sociales en las comunidades por la interacción con los trabajadores foráneos, los cuales podrían ser los mismos quienes ya laboran en la U.M. Las Bambas, o las empresas contratistas.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
100	SENACE	En el ítem 6.1 Plan de manejo ambiental, el Titular no incluye las medidas ambientales para vibraciones. Asimismo, en el ítem 6.2.8 Monitoreo de vibraciones el Titular incluye una estación de monitoreo en la localidad de Challhuahuacho, sin embargo, no sustenta la no inclusión de otros receptores evaluados en la sección de impactos que estarían ubicados más cerca de las voladuras.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 6.1 Plan de manejo ambiental, las medidas ambientales relacionadas a los impactos identificados por vibraciones. Asimismo, revise y corrija según corresponda lo receptores sensibles que serían incluidos en el programa de monitoreo de vibraciones del ítem 6.2.8; considerando los impactos identificados y la cercanía a las voladuras.	El Titular indica que no se considera aplicar medidas ambientales para vibraciones, debido a que los resultados presentados en la línea base muestran que los niveles en el receptor Chalhuahuacho (EVI-01) están por debajo del valor del criterio ambiental nacional más conservador que es 19 mm/s (DGAAM, 1995). Asimismo, las estimaciones de vibraciones obtenidas con el modelo de vibraciones (Sección 5, Anexo 5-6), muestran que no habrá excedencias al valor del criterio ambiental nacional en receptores aledaños a la U.M. Las Bambas durante las actividades de voladuras para la construcción del acceso del Tajo Chalcobamba a Ferrobamba y durante las actividades de voladuras por la operación del Tajo Ferrobamba, por tanto, no se considera incrementar estaciones de monitoreo de vibraciones	Se requiere que el Titular adicione una estación de monitoreo de vibraciones en el centro poblado de Antuyo, el cual se ubica en dirección norte a 2.8 km aproximadamente, de las actividades del tajo Ferrobamba. La estación de monitoreo debe cumplir los mismos objetivos del punto EVI-01, es decir, registrar la evolución de las vibraciones asociadas a las voladuras del tajo Ferrobamba, así como los mismos parámetros, frecuencia y demás compromisos de monitoreos. Asimismo, deberá considerar como parámetro de comparación los valores de la norma DIN 4150-2001, dada su aplicabilidad ante infraestructura como edificaciones sensibles a vibraciones, en concordancia a la observación N° 93. De manera similar deberá considerar estaciones de monitoreo en poblaciones cercanas a los tajos	En el ítem 6.2.8 "Monitoreo de vibraciones" el Titular presenta la Tabla 6.2-12 con las estaciones de monitoreo en los centros poblados de Antuyo, Contahuire y Anccochiri, como representativas para los tajos Ferrobamba, Chalcobamba y Sulfobamba, respectivamente. Asimismo, en el mismo ítem y Tabla se precisa que los resultados del monitoreo se compararán con el estándar de referencia (DIN-4150-3), aplicable para vivienda y edificios de diseño y ocupaciones similares, con una frecuencia semestral durante la etapa de operación según se indica en el primer párrafo del ítem 6.2.8.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				mientras se mantenga el plan de minado aprobado y el programa de voladuras vigente en mina. Además, de manera conservadora se mantiene la estación de monitoreo EVI-01 ubicada en la localidad de Chalhuanhuacho para contar con registros históricos que muestren la evolución de las vibraciones en el suelo asociada a voladuras en el Tajo Ferrobamba. Sin embargo, no considera la adición de estaciones de monitoreo en centros poblados que son potenciales receptores de impactos, que se ubican en dirección norte del tajo Ferrobamba, que incluso se ubican a menor distancia que Chalhuanhuacho (Antuyo), con la finalidad de monitorear la evolución de las vibraciones en el suelo, de manera similar a los objetivos de la estación EVI-01.	Chalcobamba y Sulfobamba, considerando la modificación integral del plan de minado de la unidad minera.		
101	SENACE	En el ítem 6.1.1.1 Calidad de aire, el Titular indica que en el área de mina y planta se contará con una flota de camiones cisterna,	Se requiere que el Titular en el ítem 6.1.1.1 Calidad de aire, precise el número de camiones cisterna a emplear en el área de mina	El Titular en el ítem 6.1.1.1 Calidad de aire, indica que la cantidad de agua aproximada a requerir para riego de caminos dentro y	Se requiere que el Titular precise el número de camiones cisterna a emplear en el área de mina y planta e indicar el total de supresores a	En el ítem 6.1.1.1.1, literal c. Medidas para explotación de canteras, el Titular señala como medida	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		el transporte de material se realizará húmedo, se implementará supresores de polvo y se realizará el mantenimiento de vías de manera periódica; sin embargo, no precisa el número de camiones cisterna a emplear, el porcentaje de humedad, el tipo de supresor a emplear y la frecuencia del mantenimiento. Asimismo, para el mismo ítem, no se indica que medidas adicionales se estarían considerando para evitar los impactos acumulativos sobre los receptores sensibles, con el objeto de que las concentraciones totales no exceden el ECA.	y planta, la cantidad de uso de agua a requerir y la capacidad de la fuente por cada etapa de proyecto, considerando los impactos residuales identificados; el porcentaje de humedad del transporte de material; el tipo de supresor de polvo a emplear en el programa de regadío de caminos regular y la periodicidad del mantenimiento de vías. Asimismo, indicar que medidas adicionales se estarían considerando para evitar los impactos acumulativos sobre los receptores sensibles, con el objeto de que las concentraciones totales no exceden el ECA.	fuera del Tajo Ferrobamba es de 300,000 35,000 galones/diarios respectivamente, el uso de agua para riego no excederá ninguna de las licencias de agua obtenida y tendrá una frecuencia de riego en los caminos de acarreo de material dentro del Tajo Ferrobamba de seis (6) veces al día y una frecuencia de riego fuera del Tajo de tres (3) veces al día; asimismo, se considera usar supresores de polvo en las vías de acarreo dentro del Tajo tales como bischofita, DASAUT 300, RoadMag, Dustex_liquid, EA1, entre otros, aplicados principalmente durante la época seca. Un contenido de humedad entre 8.5%-9.5% del concentrado mineral, mantenimiento de vías de manera periódica al menos una vez al año; sin embargo, no incluye el número de camiones cisterna a emplear en el área de mina y planta; ni precisa los "otros" supresores a emplear. Asimismo, se observa que el Titular	emplear; asimismo, mantener la medida de velocidad máxima de 30 km/h dentro de la UM Las Bambas; sobre todo considerando que el modelo incluye aportaciones mayores al 50% del ECA pese a considerar como velocidad máxima promedio 35 km/h. Asimismo, mantener la medida de "Humedecimientos de materiales depositados en los camiones y elementos de transporte de materiales" para la explotación de canteras. Asimismo, debe precisar las medidas adicionales que estarían considerando para evitar los impactos acumulativos sobre los receptores sensibles, con el objeto de que las concentraciones totales de los resultados del modelamiento no exceden el ECA e incluya estaciones de monitoreo asociadas a dichos receptores de manera que se monitoree dichas medidas adicionales. Se recomienda asociar las medidas adicionales a los componentes de mayor emisión identificados en el modelo.	de manejo el "Humedecimiento de materiales depositados en los camiones y elementos de transporte de materiales". Asimismo, señala "que contará con una flota de camiones cisterna que operarán a partir de un programa de riego a ser elaborado y gestionado por la Vicepresidencia de Infraestructura en función de las necesidades de cada día y dependiendo de la estacionalidad" y establecerá como velocidades para la UM Las Bambas lo siguiente: - Accesos principales dentro de la UM: velocidad máxima de 40 km/h. - Áreas operativas dentro de la U M: velocidad máxima de 30 km/h. - Accesos a campamentos dentro	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				modificó de 30 km/h a 40 km/h la velocidad máxima para vehículos dentro de la UM Las Bambas; y elimina la medida de "Humedecimientos de materiales depositados en los camiones y elementos de transporte de materiales" para la explotación de canteras. Asimismo, el Titular no precisa qué medidas adicionales estarían considerando para evitar los impactos acumulativos sobre los receptores sensibles, con el objeto de que las concentraciones totales no exceden el ECA; esto debido a que se han identificado algunos receptores AELS-02, AELS-14, AELS-25, AELS-62 y AELS-63 que podrían exceder el ECA para el escenario Tercera MEIA.		de la UM: velocidad máxima de 20 km/h. - Centros poblados: velocidad máxima de 20 km/h. En la Tabla 6.1-1, el Titular presenta una matriz con el resumen de las medidas de manejo aprobadas y las medidas propuestas (adicionales) para la Tercera MEIA, incluyendo medidas de manejo específicas para calidad del aire en las etapas de construcción y operación. En el ítem 6.2.1, el Titular ha incluido dos estaciones de monitoreo de calidad del aire ubicadas en los centros poblados de Antuyo (CA-ANTU-01) y Chicñahui (CA-CHIC-01) los cuales se encuentran próximos a los receptores sensibles AELS-23 y AELS-25,	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
						respectivamente, los demás receptores se encuentran dentro del alcance de las estaciones de monitoreo aprobadas en los IGA de la UM Las Bambas.	
102	SENACE	En el ítem 6.2 Plan de vigilancia ambiental, el Titular incluye información necesaria, para verificar la evolución de los valores que toman los parámetros ambientales en relación con los estándares de comparación seleccionados, durante la fase de construcción, operación y cierre; sin embargo, no se incluye el monitoreo ambiental para la etapa de cierre. En el ítem 6.21 Monitoreo de Calidad de aire, los parámetros a considerar en el monitoreo son PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO, NO₂, O₃, benceno, H₂S y metales como Pb y As sin embargo, no incluye el parámetro mercurio gaseoso total establecido	a) Se requiere que el Titular en el ítem 6.2 Plan de vigilancia ambiental, incluya la etapa de cierre para el monitoreo ambiental del componente ambiental aire, ruido, entre otros según corresponda. b) Incluir en el ítem 6.21 Monitoreo de Calidad de aire, el monitoreo del parámetro mercurio gaseoso total establecido en el D.S. N°003-2017-MINAM. c) Incluir en la Tabla 6.2-1 y donde corresponda las estaciones de monitoreo PAI-04 y CP-CHU-01. Asimismo, en caso de reubicar las estaciones PAI-02, PAI-02-A y	a) El Titular no incluye en el ítem 6.2 Plan de vigilancia ambiental, la etapa de cierre para el monitoreo ambiental del componente ambiental aire y ruido. b) El Titular no incluye en el ítem 6.21 Monitoreo de Calidad de aire, el monitoreo del parámetro mercurio gaseoso total establecido en el D.S. N°003-2017-MINAM. c) El Titular en el ítem 6.2.1 Monitoreo de la calidad del aire, no incluye las estaciones de monitoreo PAI-04 y CP-CHU-01 ni el sustento de la no inclusión de las mismas aprobadas Resolución Directoral N°559-2014 EM-DGAAM. Asimismo, para las estaciones a reubicar: PAI-02, PAI-02-A y PAI-06 no sustenta la reubicación de	a) Se requiere que el Titular incluya en el ítem 6.2 Plan de vigilancia ambiental, la etapa de cierre para el monitoreo ambiental del componente aire y ruido; de manera que permita monitorear la eficiencia de las medidas de mitigación aplicables durante esta etapa. b) Se requiere que el Titular incluya en el ítem 6.21 Monitoreo de Calidad de aire, el monitoreo del parámetro mercurio gaseoso total establecido en el D.S. N°003-2017-MINAM; precisando que "se realizará el monitoreo del parámetro Mercurio Gaseoso Total después de la publicación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".	a) Se incluye el monitoreo durante la etapa de cierre en la estación CA-UMBA-01 (calidad de aire) y se adiciona la estación RA-UMBA-01 (ruido ambiental). b) El Titular indica que el parámetro mercurio gaseoso total (Hg) no puede ser incluido como parte de los parámetros evaluados en el monitoreo de calidad del aire del plan de vigilancia de la Tercera MEIA la Tercera MEIA ya que el protocolo de monitoreo no	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		en el D.S. N° 003-2017-MINAM. La Tabla 6.2-1: Estaciones de monitoreo de calidad del aire, no incluye las estaciones existentes: PAI-04 (comunidad de Manuel) y CP-CHU-01 aprobadas en el Resolución Directoral N°559-2014 EM-DGAAM. Asimismo, se actualiza la ubicación de las estaciones PAI-02, PAI-02-A y PAI-06, no presentando las coordenadas actuales e IGA respectivo, ni sustentando su reubicación. En el ítem 6.2.2 "Monitoreo de la calidad del ruido", se indica que se evaluarán los niveles de presión sonora (LAeqT) para los horarios diurno y nocturno, con una frecuencia de monitoreo y reporte trimestral; sin embargo, no precisa la zona de aplicación según lo establecido en el D.S. N°085-2003-PCM.	PAI-06 sustentar cada reubicación, presentando planos, cuadros de comparación de coordenadas actuales y propuestas. d) Precisar en el ítem 6.2.2 Monitoreo de la calidad del ruido", precisar la zona de aplicación según lo establecido en el D.S. N°085-2003-PCM.	cada estación; ni un plano de ubicación ni cuadros de comparación de coordenadas actuales y propuestas. d) No precisa en el ítem 6.2.2 Monitoreo de la calidad del ruido", la zona de aplicación correspondiente según lo establecido en el D.S. N°085-2003-PCM; considerando que las estaciones propuestas se encuentran en comunidades.	c) Se requiere que el Titular incluya la estación de monitoreo PAI-04, debido a que dicha estación fue incluida como monitoreo en la etapa de construcción y operación en la Resolución Directoral N° 559-2014 EM-DGAAM. Esto debido a que la Resolución Directoral es el acto administrativo que obliga al Titular; mientras, no exista una rectificación del mismo, debe cumplirse. Asimismo, sustente en el documento la no inclusión de la estación CP-CHU-01. Adicionalmente, incluya para cada estación: PAI-02, PAI-02-A y PAI-06 el sustento de su reubicación, incluyendo un plano de ubicación y un cuadro de comparación de coordenadas actuales y propuestas. d) Se requiere que el Titular precisa en el ítem 6.2.2 Monitoreo de la calidad	ha sido publicado y por tanto se desconoce la metodología de recolección y evaluación aplicable para dicho parámetro. c) El Titular incluye la estación de monitoreo PAI-04 aprobada en la Resolución Directoral N° 559-2014 EM-DGAAM. Según la Resolución Directoral N° 559-2014 EM-DGAAM, el monitoreo de la estación CP-CHU-01 se dará en etapa de construcción. Indica en la Tabla IC-Obs 102-3 que la reubicación de las estaciones PAI-02, PAI-02-A y PAI-06 es a fin de tener facilidad de acceso y mayor	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
					del ruido", la zona de aplicación según lo establecido en el D.S. N°085-2003-PCM; considerando que las estaciones propuestas se encuentran en comunidades, deberá indicar como zona de aplicación residencial. Asimismo, debe indicar que el periodo de medición de los niveles de vibraciones en la U.M. se realizará de manera diaria por un periodo de 15 días, según lo propuesto en su respuesta a la observación N° 37 generada por la Municipalidad Distrital de Chalhuhuccho, mediante oficio N° 043-2018-GM/MDCH/A, en el marco de la participación ciudadana.	representatividad, comparando las coordenadas actuales y propuestas. d) El Titular precisa en el ítem 6.2.2 Monitoreo de la calidad del ruido", la zona de aplicación según lo establecido en el D.S. N°085-2003-PCM, aplicando para la estación RA-UMBA-01 ECA zona Industrial y para RU-CHIC-01 y RU-CHAL-01 zona Residencial. Asimismo, indica que la frecuencia del monitoreo de vibraciones será semestral, cuando el monitoreo se realizará por un periodo de 15 días continuos.	
103	SENAC	El Titular en los ítems 6.2.3 Monitoreo de calidad de agua superficial, 6.2.4	Se requiere que el Titular incorpore una tabla donde se indique las estaciones	En el ítem 6.2.3 "Monitoreo de calidad de agua superficial", el Titular	Se requiere que el Titular indique si la estación RFerro (código nuevo), es una	El Titular precisa en la Tabla 6.2-3 Estaciones de monitoreo de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Monitoreo de calidad de efluente, 6.2.5 Monitoreo de calidad de sedimentos, 6.2.6 Monitoreo de agua subterránea presenta las estaciones sin embargo no precisa cuales son las estaciones propuestas o aprobadas en IGA anteriores, tampoco sustenta la eliminación de algunos parámetros. No se considera puntos de control en cuerpos de agua dentro del proyecto como la Laguna Jalansiricocha.	propuestas y/o nuevas, que parámetros se retiran, lo cual debe encontrarse sustentado con registros reportados a la autoridad e información interna o secundaria. El Titular deberá sustentar y de ser el caso incorporar una estación de control en la Laguna Jalansiricocha en la cual no se ha considerado ningún control de plumas de solutos, asimismo considerar adicionar puntos de control aguas debajo de estructuras plausibles de contaminar los cuerpos de agua como la presa de relaves o de ser el caso sustentar.	propone evaluar los parámetros de los ECA Categoría 3 (D.S. N° 004-2017-MINAM), considerando que: - El plan de monitoreo aprobado consideraba los ECA para agua 2008 (D.S. N° 002-2008-MINAM), vigentes en el momento de la aprobación de ese IGA. Teniendo en cuenta que actualmente se encuentran vigentes los ECA para agua 2017 (D.S. N° 004-2017-MINAM), se actualizan los ECA de comparación; - El plan de monitoreo aprobado evaluaba los parámetros establecidos en los ECA Categoría 4 en función a la clasificación de cuerpos de agua establecida por la R.J. N° 202-2010-ANA. En ese sentido, considerando que a la fecha la mencionada resolución se encuentra derogada y se encuentra vigente la R.J. N° 056-2018-ANA, la cual clasifica el área de	estación nueva o ya existente. En el caso de ser nueva se deberá justificar su representatividad, indicando objetivo y descripción de la estación, los parámetros a monitorear deben relacionarse con el objetivo de la estación.	calidad de agua superficial, que la inclusión de la nueva estación de monitoreo de calidad de agua RFerr10, tiene por objetivo evaluar el efecto del vertimiento proveniente de la descarga de la presa de clarificación final (estación EF-FU-01), con lo que considera como datos de calidad de agua la descarga de la presa de clarificación y la calidad del cuerpo receptor (RFerr10). Asimismo, de acuerdo al Informe Técnico N° 849-2018-ANA-DCERH/AEIGA, las concentraciones máximas para el efluente son: Cadmio total: 0,01 mg/L (20% del actual LMP) Mercurio total: 0,001 mg/L (50% del actual LMP)	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				estudio como ECA Categoría 3, el Titular actualiza la categoría de comparación. Asimismo, el Titular propone la no consideración de los análisis de Bifenilos policlorados (PCB) y plaguicidas (Paratión, organoclorados y aldicarb), debido a que los análisis históricos (Anexo 3.2.5.3-2 "Informes trimestrales" de la Tercera MEIA Las Bambas) no han detectado dicho parámetro y además de no estar relacionados con el sector. E incluir las excepciones de cobre, plomo y zinc. Respecto a la laguna Jalansiricocha, el Titular indica que ésta fue evaluada en el EIA (2011), ya que, según lo establecido en el cronograma del proyecto el recrecimiento del dique del embalse Chuspiri y la posterior modificación del espejo de agua del embalse incluiría esta laguna, consecuencia de ello la laguna Jalansiricocha		Plomo total: 0,2 mg/L Cobre total: 0,402 mg/L máxima concentración que podrá registrar el efluente a la descarga de la presa de clarificación. pH: 6 a 8,79, donde el último valor corresponde al máximo registrado en la línea base (2006-2008).	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				formaría parte del embalse. Sin embargo, sobre esta laguna no se contempla ninguna actividad que ponga en riesgo la modificación de su calidad, por esta razón no se considera conveniente incluir una estación de monitoreo en esta laguna. El Titular propone eliminar la estación de monitoreo de calidad de agua SW-BO-03, esta se ubica entre las estaciones SW-BO-01 y SW-BO-02 aguas arriba y aguas abajo de la bocatoma respectivamente, su eliminación se sustenta debido a que no hay ningún tributario en dicho Tramo (500 m.) y la bocatoma no afecta la calidad del agua del río Challhuahuacho. De manera complementaria el Titular incluye el monitoreo de caudal en seis manantiales ubicados en el sector Barrio de Manantiales, en la margen izquierda del río Ferrobamba antes de la confluencia con el río Challhuahuacho.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
				En la Tabla 6.2-3 "Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial" el Titular presenta la estación RFerr0 (código nuevo), la misma que no cuenta con un código existente; sin embargo, el Titular no indica si se trata de una nueva estación propuesta.			
104	SENACE	En el Capítulo 6 Estrategia de Manejo Ambiental, el Titular precisa que las medidas de manejo aprobadas en instrumentos de gestión ambiental (IGAs) aprobados se encuentran vigentes y se consideran aplicables para la Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, no se precisa si se están considerando medidas de manejo adicionales a las ya implementadas en el U.M. Las Bambas para el aspecto físico, biológico y social. Asimismo, el Titular presenta la Tabla 6.10-1 con la matriz de compromisos ambientales y sociales respecto a la	Se requiere que el Titular precise las medidas de manejo adicionales inherente de la Tercera MEIA-d Las Bambas y adicionalmente incluya un cuadro resumen donde se aprecien, de manera diferenciada, todas las medidas de manejo, control y/o mitigación aprobadas en los diferentes instrumentos de gestión ambiental de la U.M. Las Bambas para el componente físico, biológico (flora y fauna terrestre y acuática) y social para su fácil interpretación.	El Titular presenta la Tabla 6.10-1 con los compromisos ambientales y sociales de la Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, no se aprecia de manera diferenciada esta información.	Se requiere que el Titular presente en un cuadro resumen, de manera diferenciada, las medidas de manejo aprobadas para la U.M. Las Bambas en los diferentes instrumentos de gestión ambiental, así como las medidas propuestas como resultado de la evaluación de impactos de la Tercera MEIA-d Las Bambas, como indica la versión original. El cuadro deberá contener como información mínima, en columnas, el componente ambiental, impacto ambiental, etapas del proyecto donde se aplica la medida, plan de manejo, medidas de manejo e IGA donde se aprueba la medida, entre otros.	El Titular incluye en la Tabla 6.1-1 la matriz resumen con las medidas de manejo aprobadas y propuestas para la U.M. Las Bambas. En esta tabla se precisa el componente ambiental, el instrumento de gestión ambiental que aprobó la medida, el tipo de medida (general, prevención, mitigación, entre otras) y la etapa de aplicación.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Tercera MEIA-d Las Bambas, sin embargo, se observan solo las medidas aplicables para la Tercera MEIA-d Las Bambas y no el resumen de todas las medidas de manejo aprobadas para la U.M. Las Bambas.					
105	SENACE	En el ítem 6.1.2.1.1 y el ítem 6.1.2.2.1, el Titular precisa que las medidas de prevención y mitigación en la etapa de construcción de componentes por el impacto hacia la flora y fauna terrestre se mantienen de acuerdo a lo aprobado en la II MEIA (2014), así como los mismos programas, debido a que los cambios y/o afectaciones adicionales sobre la flora y fauna terrestre son no significativos, sin embargo, las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas contemplan la pérdida de nuevas áreas de bofedales, por lo cual se deberá elaborar el plan	Se requiere que el Titular elabore el plan de compensación ambiental por la pérdida de nuevas áreas de bofedales, de acuerdo con la normativa vigente; R.M. N°398-2014-MINAM, R.M. N° 066-2016-MINAM, R.M. N° 183-2016-MINAM y otras conexas para los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIAd) dentro del marco del SEIA. El Titular deberá considerar la adhesión de la jerarquía de mitigación, la pérdida neta cero de biodiversidad, la funcionalidad del ecosistema, así como los criterios establecidos para desarrollar la compensación ambiental	El Titular precisa que las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas no afectarán nuevos ecosistemas naturales (bofedales, matorrales, pajonales o roquedales), por lo que todas las medidas incluidas en IGA anteriores y actualmente vigentes, se mantienen según lo aprobado. Al no haber impactos sobre nuevas áreas / ecosistemas, no se modificará el Programa de Compensación aprobado.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		de compensación respectivo.	por la pérdida irreversible del ecosistema.				
106	SENACE	En el ítem 6.1.2.3.1 Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de construcción, el Titular precisa que la siembra de truchas como medida de compensación para compensar los impactos en peces y hábitat acuático consideradas desde el EIA (2011), no es rentable para la comunidad aledaña, ni beneficiosa para la ecología acuática, por lo que la U.M. Las Bambas ve conveniente desestimar este programa de compensación. Asimismo, el Titular precisa que se reorientará este programa exclusivamente a aquellas zonas en donde sea solicitado y no se prevean impactos en la diversidad local y regional, de acuerdo a los datos del monitoreo hidrobiológico.	Se requiere que el Titular presente la justificación técnica por la desestimación del programa de compensación por los impactos en peces y hábitat acuático en relación a la siembra de truchas. El Titular deberá presentar un sustento sólido y proponer las medidas de compensación respectivas que garanticen que el impacto en peces y el hábitat acuático será compensado.	En el ítem 6.1.2.3.1, el Titular continúa indicando que la U.M. Las Bambas ha visto conveniente desestimar este programa de compensación, tomando en consideración tanto la opinión de la población usuaria, como las consecuencias de su efecto en el ambiente; mientras que en el ítem 6.4.2.3, se precisa lo contrario, por lo que la información presentada no es coherente	Se requiere que el Titular revise y corrija en todo el documento, la información referida a la continuidad de la implementación del programa de compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico, tal cual fue aprobado en el IGA de la U.M. Las Bambas, y como consta en el Plan de Manejo de esta Modificación.	El Titular precisa que mantendrá el programa de compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico y el subprograma de gestión del agua y conservación de los recursos hidrobiológicos tal cual como se aprobó en el EIA (2011).	Sí
107	SENAC	En el ítem 6.2.11 Monitoreo de fauna terrestre, el Titular no	Se requiere que el Titular incluya, de corresponder, el monitoreo de control y	El Titular precisa que la información taxonómica y de ecología para el grupo de los			Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		precisa el monitoreo de control y seguimiento para las familias seleccionadas como clave para el grupo de los insectos (Curculionidae, Scarabaeidae, Apidae y Ichneumonidae). Asimismo, en el ítem 6.2.12 Monitoreo de peces y hábitat acuático - Tabla 6.2-13, el Titular realizará el monitoreo de la especie Trcuha Arcoriris, <i>Onchorhynchuss mykiss</i> y de los grupos del macrobentos: Ephemeroptera, Plecoptera y Trichoptera, sin embargo en el ítem 5.2.2.2.3.1, se identifica el impacto HB-2: Cambios en los patrones de la abundancia de los peces e invertebrados acuáticos, donde se listan adicionalmente especies clave del género <i>Astrolepus</i> y <i>Orestias</i> .	seguimiento para el grupo de insectos en el área del proyecto. Incluir, de corresponder, el monitoreo de todas las especies clave de peces identificadas en el área del proyecto. Considerar lo registrado en la línea base. Presentar el sustento técnico en caso se excluya un monitoreo de control y seguimiento para la Tercera MEIA-d Las Bambas. Considerar que la información de especies clave de flora y fauna acuática deberá ser la misma en los capítulos, secciones y tablas que corresponda.	insectos hace difícil definir especies que puedan ser consideradas como clave, sumado a que no se prevé un impacto sobre este grupo como consecuencia de las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas, no corresponde su posterior monitoreo. Asimismo, el Titular precisa que los monitoreos priorizarán las especies clave de flora y fauna terrestre y acuática identificadas en el área del proyecto.			
108	SENACE	En el ítem 6.4 Plan de Compensación Ambiental, el Titular precisa que la U.M. Las Bambas es una operación en curso, por lo que en este plan	Se requiere que el Titular elabore el plan de compensación ambiental en el marco del SEIA siguiendo los lineamientos y criterios establecidos en	El Titular precisa que las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas no afectarán ecosistemas nuevos o adicionales previamente			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		corresponde actualizar el estatus de los compromisos asumidos. Precisa además que se han realizado mejoras en los programas de compensación por pérdida de bofedales y programas de áreas de conservación de la biodiversidad (ACB) y se ha desestimado el programa de compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico. Asimismo, el Titular precisa que las áreas propuestas para las actividades de compensación requieren de un análisis de las áreas y estudios previos para verificar la existencia de cuerpos mineralizados de interés económico, y de esta manera evitar incongruencias con los objetivos de los planes de compensación. Por lo tanto, las áreas propuestas en este Plan podrán actualizarse y/o modificarse en función a los avances de los estudios realizados, sin	la normativa vigente: R.M. N°398-2014-MINAM, R.M. N° 066-2016-MINAM, R.M. N° 183-2016-MINAM, considerando aquellos impactos residuales a consecuencia de las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas, por la pérdida de nuevas áreas de bofedales y los servicios ecosistémicos que brindan. El Titular deberá presentar un sustento sólido y proponer las medidas de compensación respectivas que garanticen que el impacto sobre el recurso hidrobiológico será compensado. Asimismo, las áreas destinadas para la compensación ambiental deberán asegurar que las actividades propuestas por el Titular tendrán el objetivo de lograr la pérdida neta cero de biodiversidad, funcionalidad del ecosistema, garantizando	evaluados y aprobados, por lo que no será necesario modificar el Programa de Compensación por pérdida de bofedales y el Programa de Compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		embargo, el Titular deberá garantizar que las áreas destinadas para la compensación cuentan con las garantías necesarias para ese fin, con la finalidad de que se mantengan los beneficios generados por los ecosistemas.	el fin de la compensación ambiental.				
109	SENACE	En el ítem 6.4.2.2 "Programa de Compensación por Pérdida de Bofedales", el Titular desarrolla el objetivo, las actividades, las metas, indicadores de desempeño, entre otros, sin embargo, no se incluye un mapa donde se aprecie, de manera diferenciada, las áreas (ha) de bofedales consideradas en el plan de compensación aprobado en la II MEIA respecto a las nuevas áreas (ha) de bofedales que serán afectadas por las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo, el Titular precisa que el plan de compensación aprobado	Se requiere que el Titular incluya un mapa donde se diferencien las áreas (ha) de bofedales consideradas como parte del plan de compensación aprobado en la II MEIA (2014) de las nuevas áreas (ha) de bofedales que serán intervenidas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. Incluir la data colectada a la fecha de las actividades del subprograma de inventario detallado de bofedales y su diagnóstico general (considerar mapa de ubicación). Precisar a mayor detalle las mejoras implementadas en el Plan de Compensación aprobado en la II MEIA (2014) hasta la actualidad y como se relacionan con	El Titular precisa que las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas no contemplan la afectación de nuevas o adicionales áreas de bofedal, por lo que el Mapa 6.4-1 muestra aquellas áreas (ha) de bofedales consideradas en el plan de compensación aprobado en la II MEIA (2014). El Titular no presenta la data colectada a la fecha de las actividades del subprograma de inventario detallado de bofedales y su diagnóstico general, así como las mejoras implementadas en el Plan de Compensación aprobado en la II MEIA (2014).	Se requiere que el Titular incluya la data colectada a la fecha de las actividades del subprograma de inventario detallado de bofedales y su diagnóstico general (considerar mapa de ubicación), así como un mayor detalle de las mejoras implementadas en el Plan de Compensación aprobado en la II MEIA (2014) hasta la actualidad y como se relacionan con la Tercera MEIA-d Las Bambas.	El Titular precisa las mejoras implementadas al programa de compensación por pérdida de bofedales y presenta los resultados obtenidos hasta la fecha en el Anexo 6.6-3. Las mejoras corresponden a realizar evaluaciones agrostológicas, realizar la caracterización social-usos de los bofedales, así como la caracterización hídrica.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		en la II MEIA (2014) fue actualizado, ha sido modificado y se han realizado mejoras en los Programas de Compensación por Pérdida de Bofedales y Programas de Áreas de Conservación de la Biodiversidad (ACB), así como en el Programa de Compensación por el impacto sobre el recurso hidrobiológico.	la Tercera MEIA-d Las Bambas.				
110	SENACE	En el ítem 6.2.13 Monitoreo de flora rescatada, y en el ítem 6.2.14 Monitoreo de fauna terrestre rescatada, el Titular precisa que en el EIA (2011) se destinaron áreas donde se reubicaron las especies clave de flora y fauna terrestre rescatadas (2012 - 2013) y desde entonces se realiza el monitoreo trimestral en estas áreas. Asimismo, se presenta la ubicación de las áreas de monitoreo de flora y fauna rescatada (Mapa 6.2-9 y Mapa 6.2-10), sin embargo, se observa que las modificaciones propuestas	Se requiere que el Titular justifique técnicamente, la reubicación de las áreas de rescate de flora y fauna que se superponen con los componentes propuestos en la Tercera MEIA-d Las Bambas. Considerar realizar el análisis de impactos sobre las áreas de rescate de flora y fauna, se precisen las medidas de manejo que se implementarán, los parámetros a evaluar, así como la frecuencia del monitoreo. Las áreas propuestas para el rescate de flora y fauna para la Tercera MEIA-d Las Bambas deberán	El Titular precisa que no será necesario la reubicación de las áreas de rescate de flora y fauna, debido a que las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas no consideran el desbroce ni afectación a las mismas. Se incluyen el Mapa 6.2-9 y el Mapa 6.2-10 respectivamente.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		en la Tercera MEIA-d Las Bambas se superponen con estas áreas de rescate.	presentar características similares a las aprobadas y garantizar el éxito del rescate.				
111	SENACE	En el ítem 6.5.2 "Ámbito de aplicación del PGS", el Titular señala que: " <i>abarca 17 localidades (entre comunidades campesinas y centros poblados</i> "; sin embargo, no se ha considerado las propiedades privadas ubicadas dentro de la delimitación en el AISD, donde también la conforman dos propiedades privadas identificadas en el Mapa N° 2.7-2 Área de Influencia Social Directa y Área de Influencia Social Indirecta, en dicho mapa se puede visualizar que dentro de la delimitación del AISD se encuentran dos predios aledaños de propiedad privada, de la cual el Titular no presenta información, ni la considera como parte del área de influencia social, ni como ámbito del Plan de Gestión Social.	Se requiere que el Titular, incluya en el Plan de Gestión social a las propiedades privadas ubicadas dentro de la delimitación en el AISD, como se observa en el Mapa N° 2.7-2 la delimitación del AISD, donde se encuentran dos predios aledaños de propiedad privada, de la cual el Titular deberá presentar información que las caracterice y considerarla como parte del área de influencia social, y como ámbito del Plan de Gestión Social.	El Titular, no ha incorporado en el ítem 6.5.2 Ámbito de Aplicación del Plan de Gestión y la Tabla 6.5-1 del mismo nombre, a las propiedades privadas ubicadas dentro de la delimitación en el AISD, como se observa en el Mapa N° 2.7-2 la delimitación del AISD.	El Titular deberá presentar información que identifique los predios privados ubicados dentro de la delimitación del AISD y considerarlos como parte de esta, así como dentro del ámbito del Plan de Gestión Social.	El Titular ha incluido en 3.4.2.1.1 información socioeconómica, de carácter referencial, de los predios privados y estos han sido considerados en el Plan de Gestión Social, Tabla 6.5-2 de la Sección 6.5 donde se observa que los propietarios de los predios privados son parte del ámbito de aplicación del Plan de Gestión Social.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
112	SENACE	En el ítem 6.5 "Plan de Gestión Social", el Titular señala que el PGS, "...ha sido desarrollado en base a los siguientes insumos: - La Línea Base Socioeconómica (...); - La Evaluación de Impactos Sociales de la Tercera MEIA y - Los resultados y la experiencia de gestión social de Las Bambas, la cual se basa en un trabajo permanente con las comunidades del área de influencia. Sin embargo, el PGS debería ser realizado en base a una evaluación conjunta de necesidades para la elaboración del PGS, asuntos claves que se estén incorporando (como descontento poblacional sobre todo por incumplimiento de compromisos, poca comunicación, procesos de comunicación etc.), tampoco si se han considerado las percepciones y expectativas identificadas en los procesos de participación ciudadana	Se requiere que el Titular incorpore en el PGS, la evaluación de las necesidades, los asuntos clave, las percepciones y expectativas identificadas en los procesos participativos de la etapa de evaluación del estudio ambiental. Asimismo, incorporar en el PGS sus Políticas de Relacionamento Social u otros planes que refuercen los procesos participativos. Se requiere que el Titular señale los objetivos de cada uno de los Planes presentados en el PGS, tanto generales como específicos. Además, el Titular deberá incorporar para los programas del PGS, procedimientos de sus actividades, responsabilidades, funciones, indicadores, montos de inversión estimados (excepto el programa de cierre social)	El Titular afirma que el Plan de Gestión Social (PGS) ha considerado, con el fin de reforzar los aspectos positivos de la continuidad del trabajo en gestión social, elaborar el PGS en base a las necesidades y expectativas identificadas a partir de los procedimientos de participación ciudadana implementados por Las Bambas en el marco de la Tercera MEIA. En la Tabla 6.5-1 presenta los Asuntos Clave, expectativas y necesidades de las comunidades campesinas del AISD. Además, un insumo estructural del Plan de Gestión Social (PGS) es el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), pues sobre sus bases el Titular ha gestionado los impactos sociales desde el inicio de sus actividades y ha llevado al cumplimiento de sus			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		durante la evaluación, entre otros aspectos. Además, ninguno de los Planes propuestos ha incorporado objetivos. Tampoco, el Titular precisa si el desarrollo del proyecto forma parte además de compromisos sociales corporativos, de compromisos y políticas propias a sus inversionistas internacionales sujetas a evaluación por parte de entidades colaterales a nivel internacional. Finalmente, los programas del PGS, no presentan procedimientos de sus actividades, responsabilidades, funciones, indicadores, montos de inversión estimados (excepto el programa de cierre social) y etapa del proyecto en la que se desarrollarán (construcción, operación, cierre) a nivel de cada programa. Los programas propuestos no incluyen estrategias, objetivos	y etapa del proyecto en la que se desarrollarán (construcción, operación, cierre) a nivel de cada programa. Los programas propuestos deben incluir estrategias, objetivos generales, objetivos específicos, metas, indicadores, medios de verificación, productos, actividades y presupuesto, para cada programa. Asimismo, además de lo solicitado anteriormente también deberá presentarse dichos programas en matrices de marco lógico con sus respectivos indicadores de seguimiento.	compromisos asumidos en el PRC. En la actualidad, el PGS reorienta y se espera optimice los compromisos asumidos en el EIA (2011). El Titular ha incorporado a los programas del Plan de Gestión Social (PGS): los objetivos, su ámbito de aplicación y el contenido. Los ejes del PGS es: Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Concertación Social y el Plan de Desarrollo Comunitario. Los programas contienen estrategias, metas, medios de verificación y otros, conforme a la propuesta y planificación contenida en estos.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		generales, objetivos específicos, metas, indicadores, medios de verificación, productos, actividades y presupuesto, para cada programa. Asimismo, además del desarrollo de cada proyecto, tampoco presenta dichos programas en matrices de marco lógico con sus respectivos indicadores de seguimiento.					
113	SENACE	En el ítem. 6.5.4.1 "Programa de comunicaciones", específicamente en el punto 6.5.4.1.1 "Programa de comunicación interna", no presenta la estructura requerida por los TdR comunes, donde se precise además los procesos o procedimientos, actividades la inducción a trabajadores directos o contratistas; tampoco se describe cómo están estos agrupados o cuál es el número de los mismos a la fecha y cuántos se prevé incrementar y cada cuánto tiempo se brindan la	El Titular deberá incorporar la estructura requerida para cada programa; asimismo, presentar los procedimientos de intervención de la inducción, diferenciados de acuerdo al tipo de trabajo y de relacionamiento de los trabajadores con las localidades del entorno o servicio que se brinde, por tanto también debe prever la frecuencia de acuerdo al número de trabajadores y empresas contratistas. Además, presentar con cuántos y con qué empresas cuenta,	El Titular ha incorporado la Tabla 6.5-3 Matriz de Marco Lógico en 6.5.4-1 Programa de Comunicaciones. Se han planteado reuniones informativas dirigidas a las comunidades campesinas, semestralmente al menos una; lo mismo aplica para propietarios privados. No se han planteado los temas específicos a ser tratados, ni el periodo que tomará o cada cuánto se brindará la inducción a cada grupo. No se ha planteado adecuadamente el marco lógico.	El Titular debe reajustar el punto 6.5.4.1.1 del Programa de Comunicación Interna, por lo que, debe plantear los temas específicos a ser tratados, precisar el periodo que tomará y especificar cada cuánto se brindará la inducción a cada grupo.	El Titular ha incluido en 6.5.4.1.3 los temas requeridos del Programa de Comunicación Interna del Plan de Gestión Social, incorporando temas específicos, período que tomará y momento en que se brindará la inducción al público objetivo de cada mecanismo de comunicación. Entre los mecanismos de difusión propuestos están: - Reuniones informativas	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		inducción a cada grupo, todas vez que no sería similar a aquellos como los contratistas que interactúan con las poblaciones de todo el trayecto de la ruta de transporte de concentrado o insumos, quienes además hacen uso de los servicios de dichas localidades, de quienes se presentan quejas; a diferencia de aquellos trabajadores que se encuentran al interior mina y aquellos trabajadores que se desplazan en unidades vehiculares a los principales aeropuertos. Al respecto no se presentan los procedimientos de inducción diferenciados por el tipo de trabajador o servicio que se brinde. Asimismo, el Titular señala como otra actividad: <i>"Elaborar y distribuir al menos una vez al año material informativo a trabajadores y contratistas con información actualizada de las actividades de la U.M. Las</i>	incluyendo las empresas locales, así como el número que se prevé incrementar. Además de los medios de verificación, se debe indicar cada cuánto tiempo se brinda la inducción a cada grupo y a qué grupos, por cuánto tiempo, temas específicos, etc. Asimismo, el Titular debe elaborar material informativo con una frecuencia mayor al año; así material específico para los trabajadores beneficiarios de la inducción (procedimiento, código de conducta, etc.). La definición del periodo de distribución y los medios de verificación deben ser propuestos por el Titular. Respecto a las vitrinas de trabajo, el Titular deberá señalar donde estarán ubicadas, si se incorporarán procedimientos o espacios donde los trabajadores puedan hacer	La inducción proporcionará a los trabajadores temas referidos al Código de Conducta y Conocimientos de Estándares Corporativos de Las Bambas, incluye a sus trabajadores de planilla y contratistas. La frecuencia de la inducción general es permanente. Se advierte que no se requerirán nuevos proveedores ni empresas contratistas para desarrollar las actividades propuestas en la Tercera MEIA. Se precisa que el Protocolo de Relacionamento Social es de obligatorio cumplimiento por parte de empleados, contratistas, subcontratistas de Las Bambas. El Titular se compromete a la elaboración de material informativo, el cual se distribuirá cada seis meses (semestral). En el caso de las vitrinas informativas, estas serán instaladas en el		- Material informativo y/o de difusión Con estos mecanismos, el Titular plantea exposiciones sobre los siguientes temas específicos: Avance de las actividades por etapas de la UM Las Bambas; Mecanismos de participación ciudadana existentes, entre otros que pueden ser revisados en la Tabla 6.5-3 Temas propuestos a comunicar. La frecuencia de implementación variará si las actividades son permanentes o de frecuencia anual, semestral o trimestral. La precisión de esta información puede ser revisada en la Tabla 6.5-4 Marco Lógico del Programa de Comunicaciones.	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		<i>Bambas</i>". Dado que en los últimos años la situación de la UM Las Bambas y en el contexto social se han generado cambios, este debería considerar emitir material informativo con mayor frecuencia; así como tampoco se señala si habrá material para los trabajadores beneficiarios de la inducción. Respecto a las vitrinas de trabajo, no se indica dónde estarán ubicadas, así como espacios en donde los trabajadores puedan hacer sugerencias, de manera anónima para la mejora de las estrategias de relacionamiento.	sugerencias, de manera anónima, para la mejora de las estrategias de relacionamiento o tratamiento de los trabajadores.	campamento de la U.M. Las Bambas, lugar de alto tránsito, donde convergen todos los trabajadores. Se ha propuesto cambiarlas cada tres meses. Finalmente, se ha sugerido la instalación de un Buzón de Sugerencias para el recojo de preguntas por parte de los trabajadores.			
114	SENACE	En el ítem. 6.5.4.1 "Programa de comunicaciones", específicamente "6.5.4.1.2 Programa de comunicación externa", el Titular señala que, se identificarán los grupos de interés: antes de implementar cualquier estrategia; al respecto es preciso señalar que se cuenta con una LBS en la	Se requiere que el Titular desarrolle, el proceso de intervención en espacios directos propios de cada las comunidades campesinas como reuniones informativas u otros, como el desarrollo de sus actividades diferenciada por los distintos grupos a los que serán dirigidas, considerando un número	El Titular afirma que ha propuesto como espacio directo de comunicación con los grupos de interés del AISD la realización de reuniones informativas a fin de mejorar el relacionamiento con la población. No se ha considerado la realización de actividades diferenciadas porque los grupos de interés lo conforman las	El Titular debe corregir el punto 6.5.4.1.2 Programa de Comunicación Externa, considerando la realización de actividades diferenciadas porque los grupos de interés lo conforman las comunidades campesinas del AISD, autoridades comunales y propietarios de predios privados.	El Titular ha incorporado el ítem 6.5.4.1.2, las diferentes estrategias de comunicación para los grupos de interés: autoridades campesinas del AISD, propietarios de predios privados y las mismas comunidades campesinas del AISD.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		que se ha realizado un mapeo de actores, por lo que debería presentar las estrategias señaladas de acuerdo a los grupos de interés identificados; tampoco se precisa los canales de comunicación eficaces de comunicación con los que se contará, considerando los espacios de comunicación directa para cada una de las etapas, con los distintos grupos, y en los espacios de comunicación propios de las comunidades campesinas del AISD (reuniones, charlas, asambleas, etc.). Asimismo, señala que se incorpora el principio de Interculturalidad; sin embargo, no se señala los procesos de intervención, estrategias, objetivos, enfoque y proceso de intervención, temática, periodicidad, medios a utilizar, indicadores a evaluar la eficiencia y efectividad de las estrategias de comunicación.	estimado por año, así como las estrategias, objetivos, enfoque y proceso de intervención, grupos objetivo, temática, periodicidad, medios a utilizar, evaluación de eficiencia y efectividad periódica de los proyectos y actividades respecto a los aspectos señalados. Incluyendo las estrategias para un mejor relacionamiento con las comunidades del AISD, toda vez que actualmente el Titular no mantiene buenas relaciones con dichas comunidades, existe desconfianza e incluso ni se les permite el ingreso para realizar compromisos ambientales, como monitoreos ambientales y otros. Presentar frecuencia de los módulos itinerantes u otros espacios por etapas del proyecto y las formas de invitación. El Titular conforme a lo propuesto en sus espacios de comunicación, deberá también considerar la	comunidades campesinas del AISD, autoridades comunales y propietarios de predios privados. Sólo se han considerado las tres OIPs, Challhuahuacho, Tambobamba y Abancay. Se indica que en el CP Challhuahuacho se concentra el eje económico del AISD, y por lo mismo, es visitado regularmente por la población del AISD de Las Bambas. Además, se han incorporado otros procedimientos para las reuniones con la población del área de influencia social directa. No se ha elaborado adecuadamente la Matriz de Marco Lógico.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		También señala "<i>Saber escuchar los problemas e inquietudes de los interlocutores</i>"; sin embargo, no se precisa desde cuando se iniciarán estas intervenciones toda vez que hay quejas de la población respecto a la poca información que brinda el Titular. Señala también "<i>Transparencia</i>", pero no se precisa cómo se plasmará en actividades; así como "<i>Cumplimiento de los acuerdos</i>", dado que es una de las quejas recurrentes de los pobladores del área de influencia lo cual sigue generando un escenario adverso en la actualidad. Además, si bien señala que se contará con registros de quejas y reclamos, así como el soporte en la OIP (solo se cuenta con una OIP a nivel de las 17 comunidades del AISD), sin embargo, no presenta el proceso de	implementación de una OIP o módulos itinerantes, ferias u otros en las comunidades del AISD y considerar los procedimientos de funcionamientos de sus canales de comunicación directa. En la OIP, incorporar los días y horarios de atención. Incorporar la modalidad de Oficina Itinerante para las Comunidades del AISD, e indicar días de la semana y horarios de esta para las comunidades, así como señalar una programación de los lugares donde podrían implementarse estas OIPs Itinerantes, de acuerdo a lo trabajado en el Plan de Participación Ciudadana. Además, el Titular deberá presentar el programa de comunicación en una matriz de marco lógico con sus indicadores de seguimiento.				

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		intervención para el desarrollo de la gestión de quejas y reclamos, así como tampoco señala si se generaran OIPs dentro de las demás comunidades del AISD o si se realizarán OIPs Itinerantes, ferias informativas u otros donde se entregue el material y con qué soportes adecuados contarán las OIP; asimismo, no precisas cómo serán entradas las revistas o boletines informativos y el número de impresiones de las mismas. No obstante, señala que se contará con un portal web de Las Bambas, relacionadas a los avances de la operación, no se precisa si las OIPs contarán con internet y cabinas o módulos donde la población que asista pueda acceder a dicho portal de lo contrario esto no beneficiará al AISD. Finalmente, conforme a los TdR comunes, el Titular no presenta dicho					

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		programa en un cuadro resumen consolidado y en una matriz de marco lógico con sus indicadores de seguimiento.					
115	SENACE	En el ítem. 6.5.4.2 "Protocolo de relacionamiento social", el Titular presenta su protocolo para la gestión y fortalecimiento de su relación con la población del área de influencia social; sin embargo, no precisa cómo se va a implementar su divulgación y si para esta Tercera MIEA-d o más adelante se contará con una actualización de forma conjunta con la población del AISD. Asimismo, el Titular no precisa si el protocolo ha sido elaborado o modificado en forma conjunta con la población involucrada. Tampoco, identifica como parte de los principios y compromisos y actividades, asumidos por el Titular conforme al Decreto Supremo N° 042-	Se requiere que el Titular señale, precise y detalle cómo se difundirá el Protocolo de Relacionamiento, las Políticas y el código de conducta, indicar cuántas reuniones se realizarán, indicar los materiales, folletos, premios u otros, con los que contará para que se logren implementar e involucrar a los trabajadores y subcontratistas. Además, precisar si el Protocolo será actualizado en forma conjunta con la población involucrada de acuerdo al proyecto, sino señalar la frecuencia de dichas actualizaciones. Incluir en dicho Protocolo, los principios y actividades asumidos con el Decreto Supremo N° 042-2003-EM y su modificado por el Decreto Supremo N° 052-2010-EM.	Las acciones de difusión del Protocolo de Relacionamiento y Código de Conducta (material informativo y reuniones de área) serán de forma semestral. Es de obligatorio cumplimiento y no supone incentivos. Su alcance es general, es aplicable en todo ámbito del proyecto. Se deja en claro que se ha aplicado el Decreto Supremo N° 052-2010-EM y que recibirá aportes de la población en alguno de los espacios de interacción de la empresa y la comunidad. Sin embargo, no se especifica si dicho Protocolo será actualizado y tampoco se señala la frecuencia. Cabe considerar que es un instrumento corporativo, pero debe ser actualizado con la población involucrada de acuerdo al Proyecto.	El Titular debe especificar si el Protocolo de Relacionamiento será actualizado y deberá precisar la frecuencia en que se llevará a cabo.	El Titular ha señalado que el Protocolo de Relacionamiento será actualizado en el documento de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental cada 5 años.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		2003-EM y su modificado por el D.S. N° 052-2010-EM. Tampoco, se advierte en el Protocolo políticas de manejo de impactos sociales, política de gestión de conflictos, toda vez que los conflictos sociales han sido una constante en los últimos años; además, tampoco señalan políticas de relacionamiento con pueblos indígenas.	Se deberá considerar los compromisos asumidos conforme la normativa señalada; así como también deberá incorporar las políticas de manejo de impactos sociales, política de gestión de conflictos y políticas de relacionamiento con pueblos indígenas, como otras aplicables.				
116	SENACE	Con relación al Ítem 6.4.4 "Plan de Concertación Social", toda vez que el proyecto se encuentra en terrenos comunales, el Titular no ha presentado su propuesta de compensación económica o material por los impactos sociales resultantes de la interacción entre componentes ambientales y sociales, y por la ubicación de componentes principales y auxiliares del proyecto. En ese sentido se deberá considerar la evaluación del programa	Se requiere que el Titular presente el programa de compensación social, indicando las medidas a adoptarse debido al impacto social en terrenos comunales, que se generarán en la construcción y operación de componentes de la MEIA-d.	El Titular indica que la construcción y la operación del proyecto no generará impactos sobre terrenos comunales ni de propietarios privados. Como se ha indicado en la Sección 5. Evaluación de Impactos Sociales de la Tercera MEIA, los componentes y actividades que se propone estarán dentro de la propiedad de la U.M. Las Bambas, por tanto no habrán impactos en terrenos comunales, entonces no aplicaría el 6.5.5 Plan de Concertación Social.			Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		teniendo en cuenta la propiedad comunal.					
117	SENACE	En el ítem 6.5.5.1 "Programa de mitigación de impactos sociales", el Titular señala que: "...la Unidad Minera no generará impactos ambientales significativos que puedan afectar de alguna manera el bienestar social, la salud humana o la dinámica económica y cultural de las comunidades del área de influencia.". Sin embargo, en anteriores observaciones, se ha solicitado una reevaluación de los impactos ambientales y sociales. Además, no se ha evaluado los impactos al bienestar social, la salud humana, o la dinámica cultural, no obstante tampoco se han considerado las percepciones y preocupaciones como resultado de los procesos de participación ciudadana y a aquella que se haya	Se requiere que el Titular presente en función de la reevaluación de los impactos ambientales y sociales el Programa de Mitigación de Impactos Sociales, además como resultado de dicha evaluación el Titular deberá incorporar las medidas de manejo para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos sociales negativos identificados y evaluados, dicha información se presentará, correlacionando los impactos y las medidas de mitigación que se adoptarán. Incluir una matriz de síntesis que contenga: las actividades previstas para atender cada impacto, el cronograma de implementación, además de los indicadores que se medirán para la elaboración y seguimiento de cada uno de los parámetros señalados y	El Titular ha realizado una reevaluación de los impactos ambientales sociales vinculados al Programa de Mitigación de Impactos Sociales, sin embargo, señala el Titular, por la baja magnitud de las actividades no se han identificado impactos significativos que pudieran afectar el bienestar social, la salud humana o la dinámica económica y cultural de las comunidades del área de influencia. Con relación a los impactos socioeconómicos, no ha sido identificado un impacto que requiera una medida adicional para mitigación o compensación. Los impactos socioeconómicos identificados están relacionados a percepciones que pudieran ocurrir debido a las nuevas actividades propuestas y cuyo manejo se realizará a través del Programa de Comunicación.	El Titular debe desarrollar el análisis de las actividades y componentes del proyecto que podrían ocasionar la perturbación de la tranquilidad de la población del lugar, así como plantear las medidas pertinentes, Asimismo, el Titular debe definir los aspectos a ser desarrollados en el subprograma de gestión del agua, además de los informes de avance que deben permitir realizar algunos ajustes a las actividades propuestas.	El Titular ha realizado el análisis de actividades y componentes con relación al proyecto. Además, ha considerado a componentes como: calidad de vida y conflictividad social en el análisis de impactos. Las medidas de manejo pertinentes se relacionan a la implementación de actividades de los programas del Plan de Gestión Social. Entre estas medidas, las medidas destinadas a reducir los accidentes de tránsito se traducen en medidas de prevención en zonas aledañas a instituciones educativas o áreas de uso público adyacentes a vías de acceso a la U.M. Las Bambas-. El Titular señala que aún no se cuentan con	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)						
		manifestado como aporte ciudadano, queja o protestas de la población. Asimismo, el Titular no incorpora medidas de manejo para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos sociales negativos reevaluados identificados y evaluados. Las mismas que no se han presentado correlacionando los impactos y las medidas de mitigación que se adoptarán. Además no se incluye una matriz de síntesis que contenga: las actividades previstas para atender cada impacto en relación a los componentes del proyecto, el cronograma de implementación y los indicadores de desempeño o seguimiento al cumplimiento de estas medidas, lo cuales tampoco han sido presentados y desarrollados; así como de aquellos impactos persistentes que sustenten el desarrollo de los	los medios de verificación correspondientes. Asimismo, el Titular deberá presentar evidencias de los compromisos convenios de adquisición de las nuevas áreas a modificarse por los componentes del proyecto y de la Tercera MEIA respecto a las modificaciones o ampliaciones del proyecto en nuevas áreas o tierras, para tal efecto deberá considerarse de darse el caso un Programa de compensación social. En relación al Programa de Reasentamiento con Desarrollo Humano Sostenible (RECODEH), se requiere al Titular adjuntar el estado del cumplimiento de los compromisos, para lo cual se recomienda presentar información resumida en el siguiente formato: <table><tr><th>Nº</th><th>Compromiso del Programa RECODEH (2011)</th><th>Cumplimiento del Programa RECODEH a la fecha.</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nº	Compromiso del Programa RECODEH (2011)	Cumplimiento del Programa RECODEH a la fecha.				El Titular mantiene su propuesta de construcción y operación del proyecto en territorio de la U.M. Las Bambas, razón por la cual no habría afectación en terreno comunal. Sin embargo, las actividades y componentes del proyecto ocasionan la perturbación de la tranquilidad, aspectos que no son considerados ni evaluados. Con respecto al Subprograma de gestión del agua, aún no se cuenta con avances, por lo que se mantienen los compromisos adquiridos. Con respecto al Subprograma de conservación de los recursos hidrobiológicos, este surgió financiando la compra de alevines de truchas, así como los insumos e instrumentos necesarios para la siembra de los alevines y la contratación de profesionales para que brinden asistencia técnica. Siendo su objetivo la		avances en torno al Subprograma de Gestión del Agua, el cual fue propuesto y aprobado en el EIA (2011), motivo por el cual se mantienen los compromisos anteriores. Sin embargo, presenta los aspectos o ejes para su desarrollo y está desarrollado en la matriz de marco lógico del Programa de Mitigación de Impactos Sociales.	
Nº	Compromiso del Programa RECODEH (2011)	Cumplimiento del Programa RECODEH a la fecha.											

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		subprogramas, como por ejemplo el programa de tráfico y seguridad vial, que se incrementará con las actividades del Proyecto y de las cuales existen quejas de la población. Asimismo, respecto al RECODEH, se ha afirmado que solo se ha concluido la etapa de traslado físico de las familias, sin embargo, conforme a este programa las familias de la CC Fuerabamba se encuentra en proceso de restablecer sus condiciones de vida, sus estructuras sociales, como parte del cumplimiento con los compromisos establecidos. Al respecto tampoco se ha evaluado estos impactos que persiste y qué de estos compromisos aún quedan pendientes. Al respecto, al no presentar evidencias de los compromisos convenios de adquisición	También, se deberá presentar el análisis de compromisos y proyectos pendientes respecto a los siguientes programas: gestión del agua y conservación de los recursos hidrobiológicos; programa de asentamiento residencial y comercial y programa de tráfico y seguridad vial.	compensación ambiental del recurso hidrobiológico, no generó mayor interés en las comunidades campesinas participantes. Debido a ello, se ha visto por conveniente reorientar este Programa a la conservación del recurso hidrobiológico realizando siembras de alevines solo en los lugares donde técnicamente sea requerido, de acuerdo a los datos del monitoreo hidrobiológico. Con respecto al programa de asentamiento residencial y comercial, a través de este programa, Las Bambas comunicó la verdadera demanda de bienes, servicios y mano de obra local, en aras de concientizar a la población sobre los reales requerimientos de la empresa. Con ello se buscó evitar la saturación de mercados locales en el centro poblado Challhuahuacho y, sobre todo, se previno que la misma dinámica se inicie en otras zonas del área de influencia.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		de las nuevas áreas a modificarse por los componentes del proyecto y de la Tercera MEIA no queda claro que no se vayan a adquirir nuevas áreas o tierras, para tal efecto tampoco considera, de darse el caso, un Programa de compensación social. Adicionalmente, tampoco señala cuales son los compromisos pendientes respecto a los siguientes programas: gestión del agua y conservación de los recursos hidrobiológicos; programa de asentamiento residencial y comercial y programa de tráfico y seguridad vial.		Finalmente, los compromisos del Programa de Reasentamiento con Desarrollo Humano Sostenible (RECODEH) se encuentran en el Anexo 6.5-2 Estatus de compromisos del RECODEH.			
118	SENACE	En el ítem 6.5.5.3 "Programa de contingencias sociales", si bien el Titular señala que: <i>"Este programa establece las medidas que Las Bambas ha diseñado ante la ocurrencia de contingencias o conflictos sociales"</i>. Sin embargo, el Titular para el Programa de Mitigación Social, no ha	Se requiere que el Titular presente los aspectos requeridos y faltantes para cada uno de los subprogramas de contingencias sociales: - Atención de quejas y reclamos, - Monitoreo social participativo	El Titular, si bien ha desarrollado los aspectos requeridos y los faltantes para cada subprograma de contingencias sociales. • Subprograma de atención de quejas y reclamos. • Subprograma de monitoreo social participativo.	El Titular debe reajustar la Tabla 6.5-6 Matriz de Marco Lógico del Programa de contingencias sociales, dado que debe ser nuevamente trabajados, los indicadores, las metas y los medios de verificación y la periodicidad para el monitoreo.	El Titular ha revisado y reformulado la Tabla 6.5-6 Matriz de Marco Lógico del Programa de contingencias sociales. Se ha incluido información de indicadores, público objetivo, las metas, los medios de verificación y la periodicidad para el monitoreo; además	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		presentado las estrategias, objetivos, enfoque y proceso de intervención del programa o de sus subprogramas. Además deberá establecer las medidas de prevención y atención de las contingencias sociales - conflictos (identificándolos) que devienen de impactos socio-ambientales no previstos, incumplimiento de compromisos entre las partes, o de otros factores internos o externos (presentar escenarios) que se presenten en las etapas de construcción, operación y cierre de la actividad minera. incluir protocolos de respuesta. organización, responsables y funciones, y de comunicación- Respecto a la atención de quejas o reclamos, no se identifican los distintos escenarios, respecto a los distintos grupos de interés las mismas que debería ser aplicadas respecto a cada una de las	- Monitoreo ambiental.	• Subprograma de monitoreo ambiental. • Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos No se observa esto reflejado en la Tabla 6.5-6 Matriz de Marco Lógico del Programa de contingencias sociales., por lo que se plantean indicadores de corto plazo, sin metas claras para un monitoreo posterior, tampoco se han planteado medios de verificación para el desarrollo de las actividades, ni se ha establecido la periodicidad del monitoreo.		supuestos y la etapa que corresponde.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		particularidades. Además no se presenta los indicadores para evaluar los mecanismos de gestión de quejas y reclamos. Otro aspecto importante, para que sea más claro no se presenta un flujograma de cada procedimiento. Respecto al Monitoreo social participativo, referido al seguimiento de los proyectos sociales, el plazo de evaluación es muy extendido (5 años), al respecto debería replantearse de manera anual. Además, no se indica los distintos grupos a los cuales se aplicarán las distintas metodologías de seguimiento e indicadores a medirse para los principales aspectos sociales, ejes y proyectos de intervención en: educación, salud, manejo de recursos productivos, los mismos que nos e presentan como medios de verificación.					

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Respecto al Monitoreo Ambiental, no se precisa los procedimientos de sensibilización, y solicitud de autorización de ingresos a las comunidades donde se les restringe al ingreso a los operadores de la UM Las bambas, para el desarrollo de monitoreo ambientales. Además no se precisa dichas actividades y procedimientos desde la planificación, preparación, ejecución hasta la difusión de los resultados a las localidades de AISD, indicando los recursos a monitorear, la frecuencia, el modo de participación (con Comité o representantes independientes por comunidad), temas de capacitación para los monitores ambientales, así como el modo de entrega de la información sobre los resultados del monitoreo ambiental. Para tales efectos se deberá tener en cuenta el monitoreo ambiental propuesto en el Plan de Manejo Ambiental.					



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
119	SENACE	En el ítem del 6.5.6 Plan de Desarrollo Comunitario, el Titular presenta sus programas de manera muy general y específicamente en el 6.4.5.1, "Programa de Empleo Local", el Titular, señala que: "Las Bambas comunica oficialmente en términos claros las perspectivas reales sobre oportunidades laborales y de negocios..."; en ese sentido el Titular no ha incluido el número o porcentaje estimado de personal a contratarse y negocios locales que requerirá de las comunidades del AISD; referidos a este programa. Asimismo, no precisa los requerimientos, procedimientos en el marco del Subprograma de Capacitación; asimismo, la socialización de las oportunidades de negocio en el área de influencia directa. Además, este programa de empleo local no presenta el enfoque y procedimientos de	Se requiere que el Titular incluya sus programas de manera detallada, así como el porcentaje estimado de contratados y negocios de los distritos y comunidades del área de influencia social directa.	El Titular incluyó la Tabla 2-97 Estimado de mano de obra requerida para la etapa de construcción, en el ítem 2.11.10 Requerimiento de mano de obra del expediente de la Tercera MEIA, donde muestra el estimado de mano de obra requerida para la etapa de construcción de los componentes de la Tercera MEIA, etapa única en la que se requerirán trabajadores, de mano de obra calificada y no calificada. Además, se señala que no existe un requerimiento de proveedores de bienes y servicios que esté asociado a la Tercera MEIA para ninguna de sus etapas. Finalmente, en la Tabla 6.5-8 Matriz de marco lógico del Programa para el aprovechamiento económico de oportunidades de empleo y negocio, el Titular presenta dicho programa que propone canalizar las iniciativas e interés de las familias para disponer de un			Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		intervención, modalidad, procedimiento de contratación de mano de obra calificada o no calificada, rubro de contratación y número o porcentaje estimado de contratados de los distritos y comunidades del AISD.		empleo directo y/o generar ingresos directos por la puesta en marcha de negocios locales.			
120	SENACE	En el ítem 6.4.5.2 "Programa de Desarrollo Económico Local", el Titular refiere que <i>"se han considerado ejes de acción: desarrollo productivo, seguridad alimentaria, salud y nutrición, educación y cultura, e infraestructura pública"</i>. Sin embargo, dichos ejes no son presentados como subprogramas o proyectos, son presentados de manera muy general; tampoco son desarrollados de acuerdo a lo requerido conforme a los TdR comunes; es decir en Marco lógico, además que no contienen estrategias, objetivos, enfoque y procedimientos de intervención del sub programa para el AISD,	El Titular deberá desarrollar el contenido de los subprogramas o proyectos vinculados a aspectos de educación, salud, economía local e infraestructura, presentados conforme a la estructura exigida para cada programa y en Marco Lógico. Considerando los objetivos del Programa y de los subprogramas, de forma y precisa, detallando a la población objetivo o beneficiaria del programa: Tipo de beneficiario (ej. Ganaderos, agricultores, jefes de familia, etc..) número de población; organizar el Programa por subprogramas, éstas pueden ser ej. (i) Pastos y ganado, (ii) mejoramiento de accesos. La actividad "Capacitación en	El Titular precisa que no tiene predefinidos los proyectos que financiará o desarrollará directamente debido a que esta definición la realiza de manera conjunta con las comunidades o grupos participantes. Asimismo, cabe precisar que esta modalidad de trabajo está amparada en la Nota 1 de los Términos de Referencia comunes para los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, aprobados por Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. Dicha Nota 1 dice textualmente respecto al Programa de Desarrollo Económico Local: "Este programa deberá definir los lineamientos de aplicación, puesto que la cartera de proyectos y acciones se definirán			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		considerando además de acuerdo a la LBS proyectos de desarrollo productivo, (agrícola, ganadero, forestal, acuícola, turístico, industrial, artesanal, etc.). Asimismo, no se considera proyectos enfocados a la Conservación del patrimonio cultural material (arqueológico e histórico), recuperación, conservación del patrimonio cultural inmaterial (arte, tradiciones, costumbres etc.) y promoción de la cultura; o a la adquisición de productos, bienes o servicios locales (tipo de producto, bien o servicio, modalidad de adquisición o contratación, cantidad: estimada, proveedores, etc.). Además, el Titular señala que: <i>"los proyectos y actividades en sí serán definidos durante la operación"</i>, al respecto es precisa señalar que los planes y programas a ejecutarse como parte del PGS debe presentarse en	fortalecimiento de empresas comunales y locales" se recomienda incluirlo al Sub- programa de promoción de capital humano y desarrollo de capacidades. Que las actividades no queden como lineamientos, explicar en cada uno de ellos las actividades concretas, períodos de ejecución (mensual, trimestral) etapas del proyecto en los que se va a ejercitar (construcción, operación y cierre). Indicar el presupuesto de inversión en toda la vida útil de proyecto, medios de verificación, así como las metas a lograr e indicadores de evaluación, conforme al artículo 2 del Decreto Supremo N° 052-2010-EM. Desarrollar cada Proyecto con objetivos, actividades, metas, cronograma, medios de verificación y presupuesto. Asimismo corregir lo señalado respecto a "los proyectos y actividades en sí serán definidos durante	durante la operación en coordinación con la operación local, se deberá tener en cuenta la articulación de estas acciones con los programas de desarrollo concertado regional y local, y la priorización de proyectos de acuerdo a las necesidades". Con respecto al Subprograma de Forestación, el Titular manifiesta que este no pertenece al Programa de Desarrollo Económico Local. Aprobado en el EIA (2011), tiene como objetivo fomentar actividades de forestación en las áreas potenciales de compensación, por eso forma parte de las Medidas de Compensación Ambiental. Finalmente, en la Tabla 6.5-9 Matriz de marco lógico del Programa de Desarrollo Económico Local, el Titular plantea impulsar proyectos sostenibles, con enfoque de género, que contribuya, de manera responsable, a la mejora de las condiciones			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		la MEIA, para aplicarse desde la etapa de planificación, teniendo en cuenta además la articulación de estas acciones con los programas de desarrollo concertado, regional y local, y la priorización de proyectos de acuerdo a las necesidades conforme a lo identificado en la LBS, las entrevistas, procesos de participación ciudadana, convenios, entre otros. Finalmente, el Titular en el Ítem. 6.1.1.4.2 "Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de construcción", señala como parte de sus Medidas de compensación, que cuenta con un Subprograma de forestación: "cuenta con 21 viveros comunales, con la participación de 37 localidades del área de influencia social directa e indirecta) con capacidad de producción actual de hasta 700,000 plantones. En este subprograma trabajan alrededor de 600 personas que se rotan	la operación", para lo cual deberá señalar que los planes y programas a ejecutarse como parte del PGS deben presentarse en la MEIA, entonces deberá desarrollar los medios de verificación y cronograma para cada uno de los programas, especificando las etapas del Proyecto y acuerdos u otros con los que se cuenten para su ejecución; incorporando además las medidas que ya se vienen realizando y las medidas de manejo social a implementarse. Finalmente, el Titular deberá trasladar las actividades de las "Medidas de prevención y mitigación durante la etapa de construcción", que señala como parte de sus medidas de compensación, al PGS como un Subprograma de forestación, el mismo que no es desarrollado como uno de los programas de Desarrollo Económico Local.	de vida actuales del área de influencia y que las posibilidades futuras de la población mejoren.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		cada mes, la implementación de los viveros ha sido con la participación de las comunidades. Al respecto dicho programa correspondería al PGS, el mismo que no es desarrollado como uno de los programas de Desarrollo Económico Local.					
121	SENACE	En el ítem 6.4.5.2.1 "Programa de Fortalecimiento de Capacidades", el Titular señala que este programa: <i>"consiste en la extensión del ámbito y la proyección temporal del Programa de Formación en Oficios y del Programa de Becados que Las Bambas ha venido desarrollando como parte de la ejecución del PRC del EIA 2011"</i> , sin embargo, no se presentan las actividades que se realizarán para el logro de dichos subprogramas, así como los medios de verificación e indicadores, entre otros, tal como lo exige los TdR comunes, ni actualizados al entorno	Se requiere que el Titular indique las estrategias, objetivos, actividades, etc. Según la estructura y Marco Lógico, que se deben realizar para lograr los objetivos del programa de fortalecimiento de capacidades, así como los medios de verificación e indicadores. Asimismo, debe incluir los proyectos de fortalecimiento de capacidades locales.	El Titular adjuntó en la Tabla 6.5-10 el marco lógico del Programa de Fortalecimiento de Capacidades, cuyo objetivo general es Coadyuvar, en el desarrollo de habilidades y destrezas complementarias en la población, hombres y mujeres, para la optimización de las oportunidades laborales y de negocio. No se ha previsto el desarrollo de proyectos dentro de este programa. No ha hecho proyectos.	El Titular debe revisar la Tabla 6.5-10 Estructura del Marco Lógico del Programa de Fortalecimiento de Capacidades para reajustar la meta, los indicadores y medios de verificación, que permitan hacer posible la supervisión posterior. Además, debe plantear el desarrollo de proyectos dentro de este programa, precisando objetivo, meta, actividades, medios de verificación, plazo para su implementación y monitoreo	El Titular ha revisado la propuesta del Programa de Fortalecimiento de Capacidades y se han incorporado proyectos y actividades: capacitación para fortalecimiento técnico de productores agropecuarios locales, fortalecimiento de gobernabilidad local, continuación del Programa Educativo Las Bambas, los que se desarrollan en la Tabla 6.5-11 Matriz de Marco Lógico Programa de Fortalecimiento de Capacidades, contenida en el Plan de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		social actual y a los requerimientos y necesidades en función de la LBS, planes, convenios y otros, los cuales no se han presentado como aquello ejecutado y por ejecutarse. Asimismo, se menciona sobre una matriz de capacitación, rubros de bienes y servicios; listado de proveedores locales, pero no se presentan los mismos. Además, el Titular no ha incluido proyectos de fortalecimiento de capacidades locales, tal como lo exige los TdR comunes, el mismo que señala que este programa debe estar enfocado a la presentación de las estrategias, objetivos, enfoque y proceso de intervención de cada sub programa. Además, presentar proyectos de desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de gestión de municipalidades para la elaboración de planes de desarrollo estratégico local				Gestión Social de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Para estos programas, el Titular ha señalado indicadores, población objetivo, metas, medios de verificación, periodicidad, supuestos.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		y proyectos de inversión SNIP, los mismo que no han sido presentados. Así como tampoco presenta proyectos y áreas de capacitación y asistencia técnica: educación, minería (capacitación para confutación de mano obra, pera proveedores etc.), promoción de la microempresa, gobernabilidad, actividad agrícola, pecuaria, forestal, acuicultura, entre otras áreas acorde a las características particulares del proyecto minero y de las poblaciones de su AISD. Proyectos de desarrollo cultural: Conservación del patrimonio cultural material (arqueológico e histórico), recuperación, conservación del patrimonio cultural inmaterial (arte, tradiciones, costumbres etc.) y promoción de la cultura. También aquellos programas enfocados a la adquisición de productos,					

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		bienes o servicios locales (tipo de producto, bien o servicio, modalidad de adquisición o contratación, cantidad estimada, proveedores, etc.), deberá presentarse conforme al Decreto Supremo No. 042-2003-EM y su modificatoria el Decreto Supremo No. 052-2010-EM, respecto al Compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias. Asimismo, no se ha incluido proyectos de desarrollo local para todas las localidades del AISD, ni programas dirigidos a la mujer.					
122	SENACE	En el ítem 6.5.6.4 "Programa de procura local", el Titular señala que: " <i>Las Bambas continuará implementando acuerdos con sus contratistas para que, en función a sus requerimientos y al cumplimiento de los correspondientes estándares de calidad, puedan adquirir productos</i>	Se requiere que el Titular precise los bienes, productos o servicios que serán adquiridos al AISD y a subcontratistas. Asimismo, deberá incluir proyectos de desarrollo local para todas las localidades del AISD y programas dirigidos a la mujer.	Se precisa que no hay un requerimiento de proveedores de bienes y servicios que esté asociado a la Tercera MEIA para ninguna de sus etapas. Asimismo, se indica que el Programa de Procura Local ha sido absorbido por el Programa para el aprovechamiento económico de	El Titular debe corregir la Tabla 6.5-9 Matriz de Marco Lógico, considerando la revisión y ajuste de las metas, los indicadores y medios de verificación.	El Titular ha revisado y modificado la Matriz de Marco Lógico del Programa para el aprovechamiento económico de oportunidades de empleo y negocio; así como la Tabla 6.5-10 Matriz de Marco Lógico del Programa de Desarrollo Económico Local del Plan de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		<i>locales excedentes o aquellos producidos exclusivamente para la venta</i> ", sin embargo, el Titular no precisa qué bienes, productos, o servicios, serán adquiridos del AISD con enfoque de género, además dicho programa no se presenta tal como establece el literal E.3 del ítem 6 de los TdR comunes referido al componente social, tomándose en cuenta el Decreto Supremo No. 042-2003-EM y su modificatoria el Decreto Supremo No. 052-2010-EM, respecto al Compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias.		oportunidades de empleo y negocio. Este canaliza institucionalmente y con eficiencia las iniciativas e interés de las familias y/o de las localidades por disponer de una alternativa de empleo directo y/o la generación de ingresos monetarios por la vía del desarrollo de negocios. En la Observación N°119 del presente Informe de Levantamiento de Observaciones se presentó el marco lógico del Programa para el aprovechamiento económico de oportunidades de empleo y negocio. Finalmente, respecto a los proyectos de desarrollo local con enfoque de género, el Titular precisa que éstos están incluidos en el Programa de Desarrollo Económico Local (ítem 6.5.6.2 del Plan de Gestión Social).		Gestión Local. En ambos programas considera: población objetivo, metas indicadores y medios de verificación.	
123	SENAC	En el ítem 6.5.7 "Cronograma de Inversión Social" el Titular presentó	Se requiere que el Titular elabore un cronograma de inversión social,	El Titular ha incluido un cronograma de inversión social a detalle. De acuerdo	El Titular debe reformular las actividades e indicadores planteados, dado que son	El Titular ha revisado las actividades y ajustado indicadores y	Sí

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)																
		la Tabla 6.5-3: Cronograma de Inversión Social Las Bambas, el Titular no presenta una información detallada del Plan de inversión social para la presente MEIA lo que no permite identificar y asegurar los alcances y el desarrollo propuesta de cada uno de los planes, programas y subprogramas.	consignando información de mayor detalle en dicha matriz; se debe consignar cada uno de los planes, programas, subprogramas, objetivos, actividades, metas, indicadores de desempeño, población involucrada, periodicidad de ejecución, etapa del proyecto, presupuesto anual. <table border="1"> <tr> <td>Programas</td><td>Subprogramas</td><td>Objetivos</td><td>Actividades</td><td>Indicadores</td><td>Población involucrada (ASIS y/o ASIS)</td><td>Periodicidad de ejecución y cronograma</td><td>Procedimientos acordados en Sesión por etapas</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Programas	Subprogramas	Objetivos	Actividades	Indicadores	Población involucrada (ASIS y/o ASIS)	Periodicidad de ejecución y cronograma	Procedimientos acordados en Sesión por etapas									a lo aprobado en el EIA (2011), Las Bambas establece el presupuesto para el PGS por 06 años. Al tercer año se realizará el Monitoreo Social, luego de lo cual se podrá identificar las necesidades de ajuste y oportunidades de mejor, tanto a nivel de ejecución como de presupuesto para el siguiente periodo. Sin embargo, la forma cómo están planteadas las actividades e indicadores no permite la formulación de medios de verificación y de monitoreo para la supervisión futura.	imprecisos y generales; por lo que, se requiere que se presenten nuevas actividades e indicadores, y se formulen medios de verificación y de monitoreo, plazo de implementación para el monitoreo social futuro.	metas para el monitoreo, además medios de verificación, cronograma de implementación y presupuesto.	
Programas	Subprogramas	Objetivos	Actividades	Indicadores	Población involucrada (ASIS y/o ASIS)	Periodicidad de ejecución y cronograma	Procedimientos acordados en Sesión por etapas																
124	SENACE	En el ítem 7 “Identificación de áreas críticas” del Anexo 6.6-1, el Titular presenta un cuadro identificando, el riesgo potencial de emergencia y las causas; sin embargo, no indica los procedimientos de respuesta a emergencia a aplicarse a cada uno de estos riesgos. Asimismo, en este mismo ítem, el Titular no ha incluido como área crítica.	a) Se requiere que el Titular complemente el cuadro presentado en el ítem 7 del Anexo 6.6-1, incluyendo en una columna los procedimientos de respuesta a emergencia aplicables a los riesgos identificados, de acuerdo procedimientos señalados en el ítem 11 del mismo anexo. En caso, se requiere	a) El Titular no complementa el cuadro presentado en el ítem 7 del Anexo 6.6-1; por lo que se reitera la observación. b) Considera en el ítem 7 del Anexo 6.6-1, las actividades de perforación como área crítica; identifica sus riesgos y posibles causas; sin embargo, no indica los procedimientos de respuesta asociados.	a) Se requiere que el Titular complemente el cuadro presentado en el ítem 7 del Anexo 6.6-1, incluyendo en una columna los procedimientos de respuesta a emergencia aplicables a los riesgos identificados, de acuerdo procedimientos señalados en el ítem 11 del mismo anexo. En caso, se requiere de procedimientos de respuesta adicionales, deberán ser indicados y descritos respectivamente.	a) El Titular complementa el cuadro de áreas críticas presentado en el ítem 7 del Anexo 6.6-1 con los procedimientos de respuesta a emergencias. Además, incluye el procedimiento PRE28: Perforación y manejo de lodos. b) Incluye en el ítem 7 del Anexo 6.6-1 a las	Sí																

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		a las actividades de perforación propuestas en la presente modificación.	de procedimientos de respuesta adicionales, deberán ser indicados y descritos respectivamente. b) Asimismo, deberá considerar en el ítem 7 del Anexo 6.6-1, a las actividades de perforación como área crítica, indicando sus riesgos potenciales de emergencia, causas y procedimientos de respuesta a las emergencias.		b) Se requiere que el Titular indique los procedimientos de respuesta asociados a las actividades de perforación y potencial derrame de lodos.	actividades de perforación e identifica sus potenciales riesgos y causas e incluye procedimientos de respuesta de emergencia como por ejemplo el PRE28: Perforación y manejo de lodos.	
125	SENACE	En el ítem 11.3 "PRE-003: Disturbios civiles y bloqueo de vías", el Titular indica que el traslado de los concentrados fuera de la U.M. Las Bambas se realizará con vehículos y conductores adicionales a las operaciones normales; sin embargo en el ítem 2.12.2.8 se indica que la actividad de transporte de concentrados de cobre desde los almacenes de contingencia no considera incrementar el número de unidades de flota de camiones aprobadas en la	Se requiere que el Titular precise en el ítem 11.3, que la actividad de transporte de concentrados desde el almacén de contingencia hacia afuera de la U.M Las Bambas, no contempla el incremento de número de camiones respecto a la Segunda MEIA Las Bambas, en concordancia de lo indicado en el ítem 2.12.2.8.	El Titular mantiene la mención a la posibilidad del incremento de unidades para el transporte de concentrados fuera de la unidad minera, asimismo menciona que de ser necesario un incremento para su transporte se informará a las autoridades correspondientes. Asimismo, indica que en caso las vías públicas utilizadas para el transporte de concentrado sean obstaculizada por actividades de	Se requiere que el Titular indique claramente que la actividad de transporte de concentrados desde el almacén de contingencia hacia afuera de la U.M Las Bambas, no contempla el incremento de número de camiones respecto a la Segunda MEIA Las Bambas, en concordancia de lo indicado en el ítem 2.12.2.8. Asimismo, deberá retirar la mención al uso de vías alternas para el transporte de concentrados del plan de contingencia, puesto que	El Titular indica en el procedimiento PRE-003, que la actividad de transporte de concentrados desde el almacén de contingencia hacia afuera de la U.M Las Bambas, no contempla el incremento de número de camiones respecto a la Segunda MEIA Las Bambas. Asimismo, retira la mención al uso de vías alternas para el transporte de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Segunda MEIA Las Bambas		mantenimiento rutinario o específico, se utilizaría vías existentes, las cuales se muestran en el cuadro 2 "Rutas alternas, para transporte de materiales peligrosos" y en el Mapa 1 "Ruta de transporte de concentrado".	corresponden a acciones de tipo operativas y no corresponden a acciones a orientadas a la protección de la salud y medio ambiente.	concentrados del plan de contingencia	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"**VALORACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL**

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
126	SENACE	En el ítem 7.1 Introducción, se indica que la valoración económica se desarrolla como parte de los requerimientos del Anexo 1 de la R.M. N°116-2015-MEM/DM, y adicionalmente se menciona que se utilizará la Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales (R.M. N° 387-2013-MINAM), asimismo, en el ítem 7.1.4 se menciona nuevamente la misma norma. No obstante, la última norma señalada no ha sido aprobada, por lo que su referencia no corresponde realizarse, siendo necesario seguir los procedimientos metodológicos establecidos en los TdR señalados en el Anexo 1 de la R.M. N° 116-2015-MINAM.	Se requiere que el Titular utilice los pasos metodológicos establecidos en los Términos de Referencia comunes (R.M. N° 116-2015-MEM/DM), evitando el uso de otras que no tienen aprobación como la R.M. N° 387-2013-MINAM. Por tanto, esta corrección deberá realizar en todo el capítulo donde corresponda incluido en los procesos de cálculo numérico.	El Titular corrige las referencias para el desarrollo de la valoración económica, por lo que el capítulo se realiza utilizando el Anexo 1 de la RM 116-2015-MEM/DM y los lineamientos metodológicos incluidos en el Manual de Valoración Económica del Patrimonio Natural (MINAM, 2015) y las consideraciones técnicas presentadas en la Guía de Valoración del Patrimonio Natural (MINAM, 2016). La corrección se realiza a lo largo de la Sección 7 Valoración Económica de Impactos.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
127	SENACE	En el ítem 7.1.4 Pasos y consideraciones en valoración económica de impactos ambientales, se indica que se utiliza una tasa de descuento de 9% para los elementos que cuenten con mercado y 4% en casos que no cuenten con un mercado, según lo establecido por el Ministerio de Economía y Finanzas. Sin embargo, las tasas en referencia fueron modificadas por el MEF (R.D. N° 002-2017-EF-63.01-2, Anexo 3) a 8% y 4% respectivamente desde abril de 2017.	Se requiere que el Titular corrija la tasa de descuento así como la referencia de acuerdo a lo establecido en la RD N° 002-2017-EF-63.01-2. Asimismo, deberá actualizar los cálculos realizados en todo el capítulo con la nueva tasa de descuento señalada. Corregir la referencia y el valor en el ítem 7.3.1.3, sobre la tasa de descuento.	El Titular actualiza el valor de la tasa de descuento a 8%, siguiendo lo dispuesto en el Anexo 3 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01 (MEF, 2017). De la misma manera, se corrige en el ítem 7.3.1.3, donde también se muestra que la tasa de descuento social vigente es 8%.			Sí
128	SENACE	En el ítem 7.2.2 Identificación de relación entre impactos, en la Tabla 7.2.2-1 "Grupo de impactos según afectación al bienestar humano", no se visualiza el nivel de significancia de cada uno de los impactos ambientales negativos evaluados por cada una de las etapas del proyecto.	Se requiere que el Titular incorpore el nivel de significancia de cada uno de los impactos ambientales en cada una de las etapas de la Tercera EMIA-d Las Bambas modificación.	El Titular incluye en la Tabla 7.2.2-1, Impactos ambientales y sociales asociados a las actividades propuestas en la Tercera MEIA de la U.M.Las Bambas, los niveles de significancia de los impactos ambientales vinculadas a la presente modificación.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
129	SENACE	En el ítem 7.2.2.4 Grupo 4, en la evaluación del Grupo 4 de impactos según afectación al bienestar humano, se evalúan los impactos ambientales como consecuencia de la alteración de los cuerpos de agua y se identifica que uno de ellos es de significancia negativa moderada. Asimismo, se indica que no se identifica una alteración de importancia en el medio biológico y social. Sin embargo, sólo se hace una afirmación de no haber una pérdida de bienestar a la población, pero no se justifica adecuadamente la no cuantificación del impacto ambiental.	Se requiere que el Titular justifique adecuadamente la no afectación al bienestar humano de los impactos ambientales por la alteración de los cuerpos de agua (del Grupo 4). De corresponder, incorporar el valor económico del impacto.	El Titular incorpora un breve análisis sobre la modificación del régimen hidrológico y caudal, que conlleva a cambios en los patrones de la abundancia de peces e invertebrados acuáticos, lo cual puede reflejarse en una variación en el bienestar humano debido al costo de oportunidad asociado al beneficio que dejarían de percibir los receptores.			Sí

ANEXOS.

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
130	SL	En el Anexo 9-1 –Evaluación de	Se requiere al Titular incluya en el Anexo 9-1 un	En el ítem N° 6.0 del Anexo 9-1, el Titular	Se requiere que el Titular incluya y describa	En el ítem N° 6.0 del Anexo 9-1, el Titular precisa las medidas	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		impactos de la ruta de transporte de concentrado, el Titular presenta la evaluación de impactos de la ruta de transporte por el uso de acceso público para el transporte de concentrado de Las Bambas, evidenciando resultados de impactos negativos bajos y moderados sobre la calidad de aire, ruido ambiental y vibraciones; sin embargo, no presenta un capítulo de las medidas de manejo que actualmente vienen realizando, ni las medidas como propuesta de mejoras en la gestión de los aspectos ambientales y sociales, según lo establecido en el artículo 90 del Decreto Supremo 040-2014-EM, donde se indica los que los instrumentos de	capítulo de medidas de manejo ambiental y social que contenga las medidas que actualmente vienen realizando y las propuestas de mejora en la gestión de los aspectos ambientales y sociales, asociados a la ruta de transporte de uso público utilizado por Las Bambas para el transporte de concentrado y abastecimiento de insumos; dichas medidas deben de estar asociadas al análisis y resultados de la evaluación de impactos sobre la calidad de aire, ruido, vibraciones y sociales; como a la salud, infraestructura comunal, malestar de la población, actividades económicas y cotidianas. Asimismo, considerar lo siguiente: Las medidas asociadas a las vibraciones deben de poner énfasis en las estaciones que superan el valor máximo de velocidad, para evitar daños en estructuras	describe las medidas de manejo ambiental generales durante el traslado de concentrado, control de emisiones de polvo y mejoramiento en la ruta de transporte de acceso público, sin embargo, no especifica las medidas sociales respecto a la salud, infraestructura comunal, malestar de la población, actividades económicas y cotidianas. Respecto a la actividad del transporte de la ruta desde la U.M. Las Bambas hasta la Estación de Pillones, el Titular incorpora una sección con las medidas de manejo ambiental que implementará durante el empleo de una infraestructura de transporte público. Estas medidas están orientadas al control de las emisiones de polvo y mejoramiento de vía. Además, las Bambas está en proceso de ejecución de algunos mejoramientos en la ruta de transporte de acceso	medidas orientadas a minimizar los impactos sobre los niveles de ruido ambiental, las cuales deben considerar el desarrollo de la actividad de transporte, tales como inspecciones y mantenimiento de vehículos; silenciadores de escape de buena calidad, límites de velocidades en centros poblados; reducir el uso de bocinas, entre otros. Asimismo, respecto a las medidas generales se requiere que precise las velocidades según el tramo o el centro poblado; la ubicación de las plataformas de descanso; el tiempo de pausa para los descansos. Además, indique que el humedecimiento mediante cisterna es diario y no continuo, de manera que sea consistente con la Tabla 6.2-1., precisar el tiempo de duración de cada medida. Considerar como medida las	para la mitigación del ruido durante el transporte; como: mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, instalación de silenciadores, uso correcto de bocinas, entre otros. Asimismo, precisa los cinco sectores autorizados para la parada de los vehículos que transportan el concentrado. La velocidad según la hoja de ruta varía entre 20 km/h cuando se transita por centros poblados a 70 km/h dependiendo del estado y las condiciones de la vía por donde se circula, camino afirmado y/o camino asfaltado. Asimismo, las plataformas de parada de emergencia o pausas activas son: dentro de la U.M. Las Bambas, el sector de Mara (entre el km 63 y el km 65), el sector Saygua (entre el km 83 y el km 85), el sector de Congunya (entre el km 115 y el km 117) y el sector de Wincho (entre el km 124 y el km 127). Además, indica que el humedecimiento es diario y que la duración de la medida se mantendrá hasta que se realice el asfaltado de la vía nacional.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		gestión ambiental deben de identificar los impactos relacionados a la actividad de transporte y las medidas de manejo ambiental apropiadas para asegurar el manejo integral de dichos impactos; asimismo, la misma norma en el literal "e" del Artículo 150º hace referencia a la implementación de las mejoras necesarias de acuerdo a la naturaleza y magnitud de las operaciones y su relación con su entorno ambiental. Es importante señalar que debido al incremento significativo del porcentaje de vehículos pesados entre los años 2013-2016 indicado en el estudio de tráfico vehicular, el análisis	delicadas, muy sensibles a la vibración. Respecto a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sociales, incluir medidas relacionadas a las localidades próximas a su entorno. Considerar que las medidas de manejo a establecer deben de incluir y justificar, la frecuencia y duración de dichas medidas. También, considerar capacitaciones a los trabajadores sobre este aspecto.	público, entre estos, colocación de micropavimento en frío y base negra en algunos tramos de la ruta, en coordinación con el MTC. El Titular considera que la velocidad de tránsito de los vehículos de Las Bambas que hacen uso de la infraestructura pública de transporte es controlada; por lo cual no se generan vibraciones que excedan la calzada de la ruta de transporte de uso público. El titular no describe las medidas respecto a los niveles de ruido ambiental; sobre todo considerando que la línea base registra niveles de ruido por encima del ECA para zona Residencial. Asimismo, las medidas generales durante el traslado de concentrados no precisan información como las velocidades según el tramo o el centro poblado; la ubicación de	capacitaciones a los trabajadores. El Titular debe considerar que la afectación es a una vía pública y también a parte de una vía de uso comunal. Por tanto, se requiere que el Titular precise esas mejoras en la gestión de los aspectos ambientales y sociales, dichas medidas deben estar asociadas al análisis y resultados de la evaluación de impactos sobre la calidad de aire, ruido, vibraciones y impactos sociales; como a la salud, infraestructura comunal, malestar de la población, actividades económicas y cotidianas. En ese sentido, debe precisar las medidas que, además, involucren la participación de la población de las localidades involucradas. Asimismo, debe considerar plantear una estrategia de relacionamiento con dichas localidades que	El Titular ha previsto la implementación de un conjunto de medidas, orientadas al control de la emisión de polvo, así como a la gestión de los riesgos y contingencias asociadas a esta modalidad de transporte. Esto involucra a la población local mediante capacitaciones, comunicación clara y oportuna sobre las medidas que implementa, de forma continua el Titular y sus proveedores, de aspectos como: la posible afectación por aire, ruido y vibraciones.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		del sistema de transporte y medidas a adoptar debe incluir no solo los productos generados en la mina (concentrados u otros) sino también el abastecimiento de insumos (combustibles, y productos químicos y otros) según lo establece en el Artículo N°84 del Decreto Supremo 040-2014. Cabe precisar que en el Art. 76° de la Ley General del Ambiente, indica que el Estado promueve que los titulares de operaciones adopten sistemas de gestión ambiental acordes con la naturaleza y magnitud de sus operaciones, con la finalidad de impulsar la mejora continua de sus niveles de desempeño ambiental; en este sentido, la Autoridad		las plataformas de descanso; el tiempo de pausa para los descansos. Asimismo, se indica humedecimiento continuo mediante cisterna, no guardando relación con el humedecimiento diario incluido en la Tabla 6.2-1	ponga énfasis en el contacto y la interacción con la población local a través de charlas, capacitaciones continuas, con indicadores cuantitativos y metas y objetivos reales. Con relación a la afectación por aire y ruido, el Titular debe buscar mejorar la percepción de la población, desvinculando su responsabilidad y dando a sus medidas ambientales, de manera concreta y en términos sencillos. En el caso de las vibraciones, es necesario reconocer el estado de la infraestructura comunal, para establecer las medidas pertinentes y darlas a conocer a la población.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Ambiental al realizar la evaluación de una Modificación de EIA, requiere que el Titular incorpore dentro de su EMA, medidas de manejo complementarias y orientadas a la prevención y mitigación de los Impactos Ambientales.					
131	SENACE	En el ítem 3.0 Condiciones Actuales, el Titular indica lo siguiente: a) Para la situación actual de la vía, en el Apéndice N° 3.1-2 Caracterización de la vía, se describe 33 secciones asociadas a coordenadas geográficas; sin embargo, no se indica la progresiva kilométrica ni longitud parcial de los tramos según tipo de carpeta de rodadura de la vía, de manera que permita conocer el	Se requiere que el Titular en el ítem 3.0, realice lo siguiente: a) Presente en el Apéndice N° 3.1-2, la progresiva kilométrica acumulada según la Red Vial Nacional; la tabla de caracterización de la vía incluyendo la longitud parcial de los tramos según tipo de carpeta de rodadura de la vía y centros poblados y la Figura 3.1-1 Tipo de superficie de la ruta, considerando el tipo de vía (longitud parcial de los tramos según tipo de	a) En la Tabla 3.1-1 del Anexo 9-1, se presenta el tipo de superficie, tramo según progresivas y longitudes referenciales (en la Tabla Obs. 131-1). b) No se incluye para las condiciones actuales (2013-2017) de calidad de aire y ruido ambiental, el sustento técnico de las excedencias al ECA vigente tanto del material particulado PM ₁₀ y PM _{2.5} y del ruido ambiental.	b) Se requiere que el Titular para el ítem 3.2.3.2 Condiciones actuales (2013-2017) incluya el sustento técnico de las excedencias al ECA vigente tanto del material particulado PM ₁₀ y PM _{2.5} y del ruido ambiental. c) Se requiere que los reportes anuales de vibraciones presentados en el Apéndice 3.4-3 sean suscritos por el profesional o responsable de dicho monitoreo.	b) El Titular en el ítem 3.2.3.2 Condiciones actuales (2013-2017) indica que las excedencias al ECA vigente tanto del material particulado PM ₁₀ y PM _{2.5} y del ruido ambiental; estarían relacionadas principalmente al tránsito de vehículos locales que circulan por las vías de acceso a de las localidades, ya que los modelos indican concentraciones de aporte menores al 14%. c) Los reportes anuales de vibraciones presentados en el Apéndice 3.4-3 fueron suscritos por el responsable de dicho monitoreo. e) En la Tabla 4.2-3, el Titular presenta los conteos de	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		estado de la vía durante el transporte del concentrado y sus posibles impactos en la franja del derecho de vía. b) Para calidad de aire y ruido ambiental en condiciones actuales (2013-2017), no se realiza el análisis y sustento de las excedencias del material particulado PM₁₀ y PM_{2.5} y del ruido ambiental. c) Para vibraciones se obtuvieron registros de mediciones continuas y máximas de la velocidad, aceleración y desplazamiento de vibración en 11 estaciones de monitoreo y hace referencia al Apéndice 3.4-3 Resultados de los monitoreos de vibraciones; sin embargo, los	carpeta de rodadura de la vía). b) Para las condiciones actuales (2013-2017) de calidad de aire y ruido ambiental, realizar el sustento técnico de las excedencias al ECA vigente tanto del material particulado PM₁₀ y PM_{2.5} y del ruido ambiental. c) Incluir en el Apéndice 3.4-3, las mediciones continuas y máximas de la velocidad, aceleración y desplazamiento de vibración; y los resultados de campo emitidos por la compañía Orica Mining Services Peru S.A. firmados por el responsable en campo que permita visualizar los valores pico, horarios y por estación de monitoreo. Asimismo, presentar gráficos y análisis de los valores máximos horarios de velocidad, aceleración y desplazamiento de vibración registrados anualmente, siendo los	c) El Titular ha incluido como parte del Apéndice N° 3.4-3 Resultados de las mediciones continuas y máximas de la velocidad, aceleración y desplazamiento de vibraciones, los reportes de vibraciones en la ruta de transporte para los años 2015, 2016 y 2017, sin embargo, estas no se encuentran suscritas por el responsable de las mediciones. d) En la Tabla Obs 131-2 se describen los equipos de medición de vibraciones utilizados en los años 2015, 2016 y 2017. Los certificados de calibración de los equipos de medición de vibraciones se presentan en el Apéndice 3.4-2 y Anexo 9-1. e) El Titular indica que el estudio de tráfico	d) e) Estime el porcentaje de aporte al tráfico vehicular por los vehículos relacionados a las operaciones de la unidad minera, en base a la comparación de los datos y registros operativos de sus actividades de transporte, información registrada en IGA aprobados y los resultados del estudio de tráfico en cada estación de conteo.	vehículos por día y los IMDA por tipo de vehículo que se aproximó para la estimación de los efectos por la actividad de transporte de la U.M. Las Bambas, siendo el IMDA entre 2 y 205 para semi-trailers, 1 y 46 para buses, 44 y 65 para camiones, 47 para station wagon, entre otros.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		resultados del Apéndice 3.4-3 no muestran mediciones continuas y máximas de la velocidad, aceleración y desplazamiento de vibración. Asimismo; la norma de evaluación DIN 4150-1999 no considera la última versión 2001. d) La Tabla 3.4-3: Equipo de medición de vibraciones, indica que se utilizaron sismógrafos y geófonos durante el periodo 2016-2017, precisando que en el Apéndice 3.4-2 se adjunta los certificados de calibración vigentes para cada equipo y periodo de medición. Sin embargo, no se hace referencia a los equipos utilizados en las mediciones del año 2015 ni se presentan sus certificados de	gráficos independientes por cada estación. Utilizar como referencia en la evaluación, la última Norma DIN 4150-2001. d) Indique los equipos de medición de los niveles de vibraciones utilizados el año 2015 y los respectivos certificados de calibración; asimismo, adjunte los certificados de calibración de los sismógrafos utilizados en el periodo 2016-2017, de manera que sustente que los equipos se encontraban calibrados durante los periodos de medición. e) En el tráfico vehicular, realizar el análisis de los vehículos relacionados a la UM Las Bambas, respecto a los registros totales de vehículos por estación de conteo; de manera que permita identificar por estación de conteo el porcentaje de vehículos pertenecientes a la UM Las Bambas.	realizado es sobre todos los vehículos que transitan sobre la vía pública y no por pertenencia de vehículos a alguna entidad, por lo cual, no realiza el análisis solicitado respecto al registros totales de vehículos por estación de conteo; de manera que permita identificar por estación de conteo el porcentaje de vehículos pertenecientes a la UM Las Bambas.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		calibración; ni se adjuntan los certificados de calibración de los sismógrafos utilizados en el periodo 2016-2017. e) En el tráfico vehicular, el Titular presenta el registro de vehículos por cada estación de conteo y realiza la evaluación correspondiente; sin embargo, de los vehículos registrados, no precisa ni realiza la evaluación de que vehículos pertenecen a la UM Las Bambas; esto debido a que la evaluación muestra un incremento considerable del porcentaje de vehículos pesados en el último año para las estaciones más próximas a la salida de la UM Las Bambas, estación E-1 (Quehuira) y E-2 (Velille).					



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
132	SENACE	En el ítem 4.2.1 Descripción y evaluación de los impactos, el Titular indica lo siguiente: a) Los mayores aportes de material particulado se obtuvieron en los tramos: Salida de mina – Chumille, Congota-Pitic y Sayhua – Ccapaccmarca; para gases se darían para el NO₂ en el tramo Congota-Pitic, y para el resto de gases (CO-1h, CO-8h y SO₂) en el tramo Sayhua – Ccapaccmarca y para ruido ambiental fueron obtenidos en los tramos: Congote – Pitic, Entrada – salida de Velille, y finalmente Imata – Pillones; sin embargo, no se indica los receptores que estarían recibiendo los mayores aportes	Se requiere que el Titular en el ítem 4.2.1 realice lo siguiente: a) Indicar los receptores (comunidades y localidades) donde se obtuvieron los mayores aportes de material particulado, gases y ruido ambiental; sustentando el criterio de selección de dichos receptores; asimismo, incluir la evaluación de dichos receptores, indicando la fuente que estaría generando los mayores aportes. b) Incluir en la evaluación de impactos sobre la calidad de aire, el impacto de las actividades de operación sobre receptores que según la línea base estarían excediendo al ECA. c) En la Tabla 4-1 del Apéndice 4.2-1 Modelamiento de calidad del aire de la ruta de transporte de concentrado presente el número de	a) El Titular no indica en el ítem 4.2.1.1 Calidad de aire, que los receptores considerados en el modelo se muestran en la Tabla 5-6: <i>Ubicación de receptores evaluados en cada escenario de modelamiento</i> y aportaciones en la Tabla 6-1: <i>Aportaciones de las concentraciones de material particulado (PM10 y PM2.5) y gases (SO₂, CO y NO₂)</i>; asimismo, no indica en el ítem 4.2.1.2 Ruido ambiental, que los receptores se muestran en la Tabla 4-2: <i>Ubicación de receptores evaluados en cada escenario de modelamiento</i>; y los resultados en la Tabla 5-1: <i>Estimaciones de niveles de ruido</i>. b) No se incluye en la evaluación de impactos sobre la calidad de aire, el impacto de las actividades de operación sobre el receptor Alto Huarca; sobre todo considerando	a) Se requiere que el Titular precise en el ítem 4.2.1.1 e ítem 4.2.1.2 la ubicación de los receptores y los aportes de particulado, gases y ruido ambiental según corresponda; considerando que en el Folio 016859 se indica que los resultados del modelamiento de calidad de aire en la ruta de transporte de concentrado corresponderían a los aportes de la U.M. Las Bambas por el transporte de concentrado en la vía pública. b) Se requiere que el Titular incluya en la Tabla 4.2-5: Concentraciones modeladas y condiciones actuales (2016) de material particulado (PM10 y PM2.5) del ítem 4.2.1.1.1 CAI-1: Incremento de material	a) El Titular incluye la ubicación en coordenadas de los receptores sensibles y los aportes estimados en los modelamientos y se presentaron en las Tablas 4.2-5, 4.2-8 y 4.2-11. b) El Titular incluye en la Tabla 4.2-5 las concentraciones modeladas y condiciones actuales (2016) del receptor Alto Huarca (CA-HUA-01), siendo el porcentaje (%) estimado de aporte por la actividad de transporte de la U.M. Las Bambas de 5.253 % para PM10 y 1.847 % para PM2.5. c) En la Tabla 4-1 del Apéndice 4.2-1 se presenta los modelos, marcas, potencias y el número de vehículos IMDA por cada equipo que se estaría considerado en los modelamientos. Siendo para camiones los modelos T800 y FM440; para semitrailer T800, FH6X4T y 2008, para Bus 9800 y 9700, para cisterna FM440, station Wagon Corolla y camioneta Hilux; y las marcas Kenworth, Toyota y volvo.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		mayores y el criterio de selección de dichos receptores. b) Considerando las concentraciones que exceden el ECA para PM₁₀-24h y PM_{2.5}-24h en línea base, realizar el análisis de los impactos de las actividades de operación en dichos receptores. c) En el Apéndice 4.2-1 Modelamiento de calidad del aire de la ruta de transporte de concentrado presenta en la Tabla 4-1 el resumen de la flota vehicular; sin embargo, no se indica el número de vehículos por equipo que se estaría considerando para el modelamiento, es importante indicar que el total de camiones debe de guardar relación con	vehículos por equipo que se estaría considerando para el modelamiento. d) Para la evaluación del impacto de vibraciones en el suelo; revise y corrija donde corresponda el valor "1" asignado al atributo "Magnitud", teniendo en cuenta que se registraron valores pico que exceden las velocidades máximas indicadas en la norma DIN 4150, de manera que permita identificar los impactos reales y proponer las medidas de manejo respectivas. Asimismo, precisar en la Tabla 4.1-2 <i>Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales</i>, que los Niveles de vibración en el suelo están relacionados a los valores máximos registrados (mm/s) como fuente para evitar daños, tal como lo establece la norma DIN 4150-99.	que según la línea base (ítem 3.2.3.2 <i>Condiciones actuales (2013-2017)</i>) estaría excediendo al ECA de PM₁₀. c) No se incluye en la Tabla 4-1 del Apéndice 4.2-1 Modelamiento de calidad del aire de la ruta de transporte, el número de vehículos por equipo que se estaría considerando para el modelamiento; ni precisa que en el Apéndice 4.2-1 que se utilizó la información del IMDA estimado por tipo vehículo en base a la estación de conteo vehicular de la estación Pitic. d) Para la evaluación del impacto de vibraciones en el suelo; revise y corrija donde corresponda el valor "1" asignado al atributo "Magnitud", teniendo en cuenta que se registraron valores pico que exceden las velocidades máximas	particulado, al receptor Alto Huarca, de manera que se determine el porcentaje (%) estimado de aportes de Las Bambas, y realizar el análisis de dicho receptor considerando que según la línea base estaría excediendo al ECA. c) Se requiere se indique en la Tabla 4-1 del Apéndice 4.2-1 el número de vehículos por equipo que se estaría considerando para el modelamiento; en caso se haya utilizado la información del IMDA estimado por tipo vehículo en base a la estación de conteo vehicular de la estación Pitic, deberá precisarlo e incluirlo.		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		la flota aprobada en la MEIA 2014. d) Para la evaluación del impacto VIB-1: Niveles de vibraciones en el suelo, el Titular asigna el valor de "1" al atributo "Magnitud" e indica que la magnitud es baja ya que aun considerando que los conteos vehiculares en la estación Pitic fueran generados por el transporte de concentrado de la U.M. Las Bambas, estos valores se encuentran por debajo del nivel DIN sensible (3 mm/s); sin embargo, dicha afirmación no es consistente con el Gráfico 3.4-12, que muestra valores que exceden el valor de 3 mm/s. e) No se han identificado las	e) Identifique las comunidades y localidades por todo el tramo donde se desarrolla la actividad de transporte tanto por las vías comunales y públicas, además identificar, evaluar y valorizar los impactos sociales que dicha actividad estarían generando y se generarían con estas ampliaciones y modificaciones, diferenciando las localidades por grado de afectación y distancia respecto de la vía. Asimismo, realice el análisis de los impactos generados en el entorno más cercano a la unidad donde se utiliza como zonas de estacionamiento y parqueo para las empresas de transporte de insumos y otros que brindan servicios a la UM Las Bambas, así como las molestias y riesgos que generan estas unidades. Adicionalmente, realice la evaluación de impactos de	indicadas en la norma DIN 4150, de manera que permita identificar los impactos reales y proponer las medidas de manejo respectivas. Asimismo, precisar en la Tabla 4.1-2 <i>Criterios para determinar la magnitud de los impactos ambientales</i>, que los Niveles de vibración en el suelo están relacionados a los valores máximos registrados (mm/s) como fuente para evitar daños, tal como lo establece la norma DIN 4150-99. e) Identifique las comunidades y localidades por todo el tramo donde se desarrolla la actividad de transporte tanto por las vías comunales y públicas, además identificar, evaluar y valorizar los impactos sociales que dicha actividad estarían generando y se generarían con estas ampliaciones y modificaciones,			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		comunidades y localidades que estarían siendo impactados por material particulado, ruido y vibraciones producto de la actividad de transporte de concentrado, insumos y personal; asimismo, no se ha identificado, evaluado y valorizado los impactos sociales que dicha actividad estaría generando y se generarían con estas ampliaciones y modificaciones; sobre todo considerando que las comunidades del AISD y localidades de expansión urbana de Chalhuahuacho, señalan como principal molestia el emplazamiento de camiones de mina y sub contratistas que se asientan en el entorno de sus comunidades,	como las aguas del río Challhuachuacho captadas para el riego de las vías estarían impactando la salud de los pobladores.	diferenciando las localidades por grado de afectación y distancia respecto de la vía. Asimismo, realice el análisis de los impactos generados en el entorno más cercano a la unidad donde se utiliza como zonas de estacionamiento y parqueo para las empresas de transporte de insumos y otros que brindan servicios a la UM Las Bambas, así como las molestias y riesgos que generan estas unidades. Adicionalmente, realice la evaluación de impactos de como las aguas del río Challhuachuacho captadas para el riego de las vías estarían impactando la salud de los pobladores.			

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		poniendo en riesgo la salud de sus animales, niños y población que utiliza dichas vías, ya que generan gases de combustión y altas cantidades de polvo, siendo no suficiente su sistema de riego, adicionalmente, señalan que las aguas del río Challhuachuacho captadas para riego está contaminadas por aguas servidas, debido a no se cuenta con plantas de tratamiento.					
133	SENACE	En la Resolución Directoral N° 1780-2015-MEM/DGM, sustentado en el Informe N° 114-2015-MEM-DGM-DTM/PM, se señala en el Ítem. 1.11 que mediante el Informe N° 113-2015-MEM-DGM-DTM/PM, (...) que de acuerdo a la información de la Base de Datos de Pueblos Indígenas	Se requiere que el Titular presente un anexo de la Tercera MEIA-d Las Bambas, que contenga información sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas, según la Sexta Disposición Complementaria del Reglamento de la Ley N° 29785.	El Titular afirma que no existe afectación al territorio comunal y por tanto, no es posible realizar el análisis de la afectación de derechos colectivos, que es de exigencia según los términos de Referencia de minería.			Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		del Ministerio de Cultura, se ha determinado la existencia de organizaciones comunales referencialmente identificadas como pueblos indígenas (...) en los distritos de Coyllurqui, Tambobamba, Challhuahuacho y Progreso, donde se ubica el proyecto Las Bambas". Esto mismo, se puede identificar en la "Base de Datos de Centros Poblados Ubicados Dentro del Ámbito de Localidades Pertenecientes a Pueblos Indígenas de la Amazonía y de Los Andes, dicha información que fuera elaborada por Área Funcional de Información sobre Pueblos Indígenas. Viceministerio de Interculturalidad del Ministerios de					

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		Cultura, actualizada a agosto de 2017.					
134	SENACE	Conforme al principio de indivisibilidad previsto en el Reglamento del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 029-2009-MINAM, norma de aplicación supletoria, señala que la evaluación del impacto ambiental se realiza de manera integral e integrada sobre políticas, planes, programas y proyectos de inversión, comprendiendo de manera indivisa todos los componentes de los mismos. Asimismo, implica la determinación de medidas y acciones concretas, viables y de obligatorio cumplimiento para asegurar de manera permanente el adecuado manejo ambiental de dichos componentes, así	Se requiere que el Titular, levante las observaciones formuladas a la presente MEIA, de manera concordante, integral con el resto de capítulos de la presente modificación; de tal manera obtenga una versión actualizada de la MEIA, producto del levantamiento de observaciones, dado que la correcta determinación de los impactos, conlleva al establecimiento de las medidas de manejo pertinente, así como la delimitación del área de influencia, de conformidad con el principio de indivisibilidad. De no advertirse la integralidad en sus respuestas, generará la no absolución de las mismas. Asimismo, se requiere que el Titular adjunte una tabla indicando en qué folios de la MEIA ha consignado los	Aún existen observaciones no absueltas por el Titular, que no permiten la concordancia de la presente MEIA, por lo que se requiere que presente información complementaria.	Se requiere presentar la versión actualizada de la MEIA integrando la información complementaria solicitada. Asimismo, el Titular deberá adjuntar una tabla indicando en que folios de la MEIA ha consignado los cambios a razón de incorporar la información complementaria.	Mediante DC 31- 6419-2017, el Titular presentó la versión consolidada de la Tercera MEIA-d Las Bambas incorporando las informaciones complementarias requeridas por la DEAR Senace, la DCRH – ANA, y las que corresponda de los aportes ciudadanos.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Nº	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		como un buen desempeño ambiental en todas sus fases.	cambios, a razón de las observaciones.				

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"**OPINIONES TÉCNICAS**

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
135	DCERH-ANA	Mediante Oficio N° 015-2018-SENACE-JEF/DEAR, la DEAR-Senace solicitó opinión técnica a la DCERH-ANA respecto a la Tercera MEIA-d Las Bambas; quienes emitieron mediante Oficio N° 326-2018-ANA-DCERH, el Informe Técnico N° 223-2018-ANA-DCERH/AEIGA, conteniendo las observaciones a la citada modificación.	Se requiere que el Titular incluya la información solicitada en las observaciones de la Autoridad Nacional del Agua en la Tercera MEIA-d Las Bambas, las cuales se detallan en el Informe Técnico N° 223-2018-ANA-DCERH/AEIGA.	Mediante Oficio N° 643-2018-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA y la Opinión Técnica N° 0023-2018-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-JADG, se concluye que el Titular ha cumplido con subsanar las observaciones.			Sí
136	DGAA-MINAGRI	Mediante Oficio N° 023-2018-SENACE-JEF/DEAR, la DEAR-Senace solicitó opinión técnica a la DGAA-MINAGRI respecto a la Tercera MEIA-d Las Bambas; quienes emitieron mediante Oficio N° 117-2018-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, la Opinión Técnica N° 009-2018-MINAGRI-	Se requiere que el Titular incluya la información solicitada en las observaciones de la MINAGRI en la Tercera MEIA-d Las Bambas, las cuales se detallan en la Opinión Técnica N° 009-2018-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MADH.	Mediante Oficio N° 1492-2018-ANA-DCERH y Matriz Complementaria N° 136-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la ANA solicita información complementaria sobre 11 observaciones no absueltas. Mediante Oficio N° 1941-2018-ANA-DCERH y Matriz Complementaria N° 173-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la ANA	Se requiere que el Titular incluya la información complementaria solicitada en las observaciones de MINAGRI en la Tercera MEIA-d Las Bambas, las cuales se detallan en la Matriz Complementaria N° 136-2018-ANA-DCERH/AEIGA y Matriz Complementaria N° 173-2018-ANA-DCERH/AEIGA.	Mediante Oficio N° 2095-2018-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 849-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la ANA emite opinión favorable sobre la Tercera MEIA-d Las Bambas	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

N°	ENTIDAD	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (Sí / No)
		DVDIAR/DGAAA-DGAA-MADH, conteniendo las observaciones a la citada modificación.		solicita información complementaria sobre 05 observaciones no absueltas.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Anexo N° 10

Aportes Ciudadanos a la Tercera MEIA-d Las Bambas

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"**APORTES CIUDADANOS**

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
Oficio N° 54-2018-A-MPCT/RA	Municipalidad Provincial de Cotabambas	Observación N° 1	En este caso, para el sector minero, es mandatorio lo establecido en el Decreto Supremo N° 028-2008-EM y la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM. Se propusieron mecanismos para cada una de las etapas: antes y durante la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, durante la evaluación y complementarios a esta, y durante la ejecución. El Titular, además, resumió lo implementado.		
Correo electrónico	Porfirio Enríquez Sotelo	Observación N° 1	El Titular aclara la denominación de Ex río Ferrobamba, debido a que los componentes, como el tajo Ferrobamba, depósito de relaves e infraestructura del sistema de manejo de aguas generaron la modificación del cauce natural del río, asimismo, precisa que la denominación también es empleada en el Informe Técnico N° 373-2014-ANA-DGCRH/IGA de la ANA.		
Carta S/N Fecha: 20 de febrero de 2018	Comunidad Campesina de Chicñahui	Observación N° 1	El sector minero está ordenado por el Decreto Supremo N° 028-2008-EM y la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM. El Titular propuso mecanismos para cada una de las etapas: antes y durante la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, durante la evaluación y complementarios a esta, y durante la		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			ejecución. El Titular, además, resumió lo implementado. No se está modificando el área de influencia actual, pues las modificaciones están dentro de la huella de operaciones desde el EIA del 2011.		
		Observación N° 2	La Tabla 1-31 de la Observación N° 2, lleva como título "Autoridades y grupos de interés en el AISD" y muestra el mapeo de actores, no refiere a información brindada o posición frente a Las Bambas.		
		Observación N° 3	El Titular precisa que los monitoreos ambientales son realizados por un laboratorio debidamente registrado y acreditado por la autoridad competente y que los equipos son propiedad de dicho laboratorio. Asimismo, se compromete a seguir coordinando con las autoridades de la comunidad para la inclusión de los representantes de la comunidad en los monitoreos ambientales participativos.		
		Observación N° 4	El Titular precisa que no identifica ninguna laguna o cuerpo de agua con el nombre de Soracocha en el área de influencia ambiental indirecta (AIAI) del proyecto. La laguna Soracocha se ubica aproximadamente a 16 km del AIAI del proyecto (Mapa 3.2.3.1-1). Las vibraciones ocasionadas por las actividades del proyecto no generarán un impacto sobre los receptores evaluados, infraestructura o en la geología local.		
		Comentario N° 1	Se señala que la comunidad campesina de Chicñahui es la más próxima a la	Se requiere que en cumplimiento de lo señalado en los Términos de	En la Sección 3 Descripción del Medio Social, se ha incluido



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			Planta Procesadora de la U.M. Las Bambas; sin embargo, no se le ha proporcionado información sobre posibles afectaciones a la salud ni tiene conocimiento si las actividades del proyecto pudieran incidir en el desarrollo de enfermedades.	Referencia Comunes para los EIA-d categoría III del Proyectos de Explotación, Beneficio y Labor General Mineros Metálicos a nivel de Factibilidad, Literal d.2: Mortalidad , el titular presente la información de fuentes oficiales (centros de salud, puestos de salud) del AISD que precisen si se encontrarán o no metales pesados en la sangre de la población local. De no existir la información, deberá presentar la justificación correspondiente.	información sobre estudios de salud existentes de fuentes oficiales, como "Enfermedades transmisibles, salud mental y exposición a contaminantes ambientales en población aledaña al proyecto minero Las Bambas antes de la fase de explotación", del INS 2006, publicado por la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.
		Comentario N° 2	Los pobladores de la comunidad campesina de Chicñahui manifiestan padecer por los olores fuertes de minerales, gases químicos, ruidos fuertes, polvo, temblores y otros.	Se requiere que el Titular sustente la no afectación de material particulado y gases, ruido y vibraciones; a través, de sus modelos; asimismo, indique las estaciones de monitoreo con que cuenta, ubicadas en la comunidad Chuicuni, los mismos que se mantienen en la Tercera MEIA-d Las Bambas, para cuyo monitoreo debe solicitarse.	El Titular ha precisado que los resultados del modelamiento de calidad de aire, ruido y vibraciones se presentaron en los Anexos 5-4, 5-5, 5-6 de la Sección 5 de la Tercera MEIA-d Las Bambas. El monitoreo en la comunidad campesina Chicñahui se realizó en la estación de monitoreo de ruido ambiental BAIR10 (Chicñahui), estación de monitoreo de calidad de aire PAI-02-A (Chuicuni) y la estación de monitoreo de vibraciones (EVI-01-Challhuahuacho). En el Plan de vigilancia de la Tercera MEIA-d Las Bambas se incluye una estación de monitoreo de calidad de aire y vibraciones en la comunidad campesina Chuicuni.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
Correo electrónico Fecha: 06 de marzo de 2018	Familia Cruz Coll Cárdenas.	Observación N° 1	El sector minero está ordenado por el Decreto Supremo N° 028-2008-EM y la Resolución Ministerial N°304-2008-MEM/DM. El Titular propuso mecanismos para cada una de las etapas: antes y durante la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, durante la evaluación y complementarios a esta, y durante la ejecución. El Titular, además, resumió lo implementado. No se está modificando el área de influencia actual, pues las modificaciones están dentro de la huella de operaciones desde el EIA del 2011.		
		Observación N° 2	La participación es inclusiva; sin embargo, sólo consideró en la comunicación brindada a las comunidades campesinas y no a los propietarios de los predios particulares.	Se requiere que el Titular presente las evidencias de la comunicación sobre el proyecto realizada con la familia Cruz, quienes son parte del área de influencia.	La participación es un derecho y un deber. El Titular no ha tenido la intención de omitir a algún grupo de interés, persona o comunidad en el proceso de participación ciudadana del proyecto. Por lo cual, ha establecido un mecanismo de contacto directo para establecer la comunicación con los propietarios privados.
		Observación N° 3	El Titular se ha comprometido a mantener informados a los propietarios privados de las actividades que se realicen en torno al proyecto.		
		Observación N° 4	Los pobladores demandan que los estudios se evalúan en función a intereses de las empresas. El Titular ha señalado que para la Tercera MEIA-d Las Bambas se han		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			seguido las normas de participación ciudadana y se han llevado a cabo los mecanismos aprobados como parte del Proceso de Participación Ciudadana.		
		Observación N° 5	El Titular adjunta en el Anexo Obs 81-1, el cargo de respuesta a grupos de interés (Sra. Amalia Cruz Coll Cárdenas), sin embargo, no se pudo validar la información entregada. Se solicitaron los resultados de las mediciones de contaminación que se han realizado.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta con los resultados obtenidos de las mediciones; es decir, el inventario de fuente y usos de agua que se realizó el año 2016.	El Titular complementa la respuesta presentando en el Anexo IC-Obs 5-1 el Inventario de Fuentes y Usos de Agua, entregado a la Familia Cruz a través de la Carta S/N del 17 de mayo de 2018.
		Observación N° 6	El Titular es responsable de implementar el Plan de Monitoreo Ambiental que se aprueba en el Instrumento de Gestión Ambiental, de acuerdo a los artículos 16 y 18 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Debido a ello, el Titular contrata los servicios de entidades especializadas y registradas, para el caso de los monitoreos ambientales, son realizados por laboratorios especializados que cuentan con certificación del INACAL (Instituto Nacional de Calidad).	Se requiere que el Titular en el tercer y último párrafos de su respuesta, incorpore los artículos 30 y 33 de del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, respectivamente, dado que el procedimiento de evaluación de la Tercera MEIA-d Las Bambas, también rige por la norma citada.	Se requirió al Titular que complete su respuesta citando la normativa específica de la evaluación de los estudios ambientales mineros, nos referimos al Decreto Supremo N° 040-2014-EM, lo cual consta que ha realizado.
		Observación N° 7	La familia Cruz precisa que el Titular no ha desarrollado mecanismos de participación ciudadana con los propietarios de predios privados.	Se requiere que el Titular presente y justifique debidamente la estrategia comunicativa empleada para el relacionamiento con la familia Cruz.	El Titular manifiesta que la familia Cruz, como parte del área de influencia directa, tendrá una atención permanente. Es así que han sido incluidos como grupo objetivo dentro del Programa de Comunicaciones de la Tercera MEIA-d Las Bambas, y es, por tanto, un compromiso.
		Observación N° 8	Al respecto, debemos señalar que el Titular ha estado informando a Senace la		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			implementación de los mecanismos y cuando no pudo implementar algunos, procedió a modificar el Plan de Participación Ciudadana, conforme al artículo 15 de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM.		
		Observación N° 9	La familia Cruz desconoce si los folletos entregados a la población son verdaderamente los que corresponden al proyecto, si tendrán suficiente claridad para la comprensión del mismo.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta con la entrega del Auto Directoral que aprobó el PPC durante la evaluación, donde se dio conformidad a dicho mecanismo, y según el cual el Titular ha realizado la difusión.	El Titular ha adjuntado el Auto Directoral que aprobó el PPC durante la etapa de evaluación de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Incluye el Anexo N°2 donde se especifica el formato de cartel y aviso de publicación.
		Observación N° 10	El Titular indica que <i>reitera el compromiso de continuar con el diálogo directo establecido con los miembros del Predio Privado, que constituyen un grupo de interés dentro del área de influencia social directa.</i> Al respecto, debemos señalar que la participación ciudadana, en este procedimiento, ha contado con la presencia de los tres actores, por ejemplo, la población quienes han presentado ante Senace sus aportes y la autoridad ha requerido al Titular dar atención a todos ellos.		
		Observación N° 11	El Titular aclara que la información contenida en los folletos es un resumen de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo, aclara que el incremento de 47,000 a 65,000 toneladas de		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			concentrado no requiere modificación en la infraestructura actual.		
		Observación N° 12	La familia Cruz indica que los folletos no hacen referencia al impacto positivo y negativo de las modificaciones.	Considerando que la observación hace mención a la ausencia a información sobre los potenciales impactos producto de las modificaciones de la Tercera MEIA-d Las Bambas, el Titular deberá incluir en la respuesta un resumen de los potenciales impactos de la Tercer MEIA-d Las Bambas y los capítulos donde se encuentran desarrollados en el estudio.	El Titular presenta la lista de los impactos identificados por cada componente evaluado
		Observación N° 13	Al respecto, el artículo 72 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del SEIA, señala que (...) <i>El titular o proponente debe elaborar el estudio ambiental correspondiente de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento, sólo a través de las entidades autorizadas e inscritas en dicho Registro.</i> En ese sentido, el Titular ha cumplido con la normativa vigente.		
		Observación N° 14	El Titular precisa que la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental y la Actualización de Estudio de Impacto Ambiental son estudios diferentes, porque el primero busca determinar si las propuestas de cambios, variaciones o ampliaciones generan nuevos o mayores impactos a los consignados en estudios	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, explicando la diferencia con la Integración, regulado en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	Teniendo en cuenta el aporte, se requirió al Titular que responda al ciudadano precisando las diferencias de los procedimientos de Modificación de Estudio de Impacto Ambiental, Actualización de Estudio de Impacto Ambiental y Estudio Ambiental integrado, que constan en el Decreto Supremo N°

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			previos; mientras que la Actualización, comprende el análisis de los impactos reales de la operación minera a fin de que, de ser necesario, se propongan mejoras en la estrategia de manejo de ambiental aprobada. Finalmente, el Titular señala que el 31 de mayo de 2017, con trámite N° 02488-2017, presentó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la U.M. Las Bambas.		040-2014-EM, y de la presentación de información complementaria se advierte ello. El Titular ha indicado que no se encuentra en el supuesto de la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 040-2014-EM porque el <i>Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas y sus modificaciones aprobadas, se desarrollaron de manera integral y abarcan la totalidad del proyecto minero, actualmente en operación (...)</i> .
		Observación N° 15	El Titular manifiesta que en los módulos itinerantes han recogido las dudas, críticas, comentarios y sugerencias relacionadas al estudio ambiental por lo que les llama la atención lo indicado por el ciudadano. Asimismo, el Titular indica que <i>reitera su disposición al diálogo en aras de renovar o fortalecer los vínculos de confianza con la población del área de influencia, tanto comuneros como propietarios privados.</i>	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, adjuntando evidencias de haber atendido las solicitudes de la pobladora, según el segundo párrafo de la observación.	Al respecto, el Titular adjunta una carta de fecha 17 de mayo de 2018, consta la entrega de información a la Familia Cruz referida a inventario de fuente y usos de agua que se realizó el año 2016. Asimismo, el Titular solicita a la Familia Cruz que le indique la fecha en la cual puedan realizar la visita guiada en las operaciones.
Informe N° 001-III MEIA BAMBAS-2018-SG-MDCH-C-A	Municipalidad Distrital de Challhuahuacho	Observación N° 1	En el caso de la Tercera MEIA-d Las Bambas presentada para la evaluación del SENACE, no se está ampliando el área de influencia actual, debido a que todos los cambios que se propone realizar están dentro de la huella de operaciones aprobada desde el EIA del año 2011 y al hecho de que los potenciales impactos identificados no		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			involucran a nuevas poblaciones. En virtud de ello, Las Bambas estaba en la obligación de cumplir con presentar al SENACE el Resumen Ejecutivo y una propuesta de Plan de Participación Ciudadana que incluya alguno de los mecanismos establecidos en el Artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM. Es así, que desde el inicio del proceso de elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas ha cumplido con presentar las respectivas propuestas de mecanismos de participación ciudadana, tanto en la etapa de elaboración como en la etapa de evaluación del estudio.		
Carta S/N Fecha: 03 de Abril de 2018	Frente de Defensa de los Intereses y Desarrollo de la Provincia de Cotabambas Gobierno Regional de Apurímac CooperAcción	Observación N° 1	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular precisa que las modificaciones aprobadas mediante el ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 219-2017-SENACE-DCA, se rigió a los alcances regulatorios dispuestos por el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM y el Decreto Supremo N° 040-2014-EM; los cuales fueron solicitados sobre las actividades mineras en curso, aprobadas en la Segunda MEIA-d Las Bambas, a través de la Resolución Directoral N° R.D. N° 599-2014-EM-DGAAM. Dicho ITS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
					fue presentado al Senace el 21 de junio de 2017 y fue declarado conforme el 15 de agosto del mismo año. Cabe precisar que el Titular ejecutó mecanismos de participación ciudadana para informar a la población sobre los cambios propuestos. Asimismo, la DEAR Senace, mediante Carta N° 214-2018-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 13 de agosto de 2018, dirigida al Frente de Defensa de los Intereses y Desarrollo de la Provincia de Cotabambas, precisa también que el Quinto ITS Las Bambas fue presentado el 21 de junio de 2017 y declarado conforme el 15 de agosto del mismo año; es decir varios meses antes del ingreso de la solicitud de evaluación de la Tercera MEIA-d Las Bambas. En ese sentido, aclara que la Ing. Mirijam Saavedra Kovach, no está impedida de evaluar la Tercera MEIA-d Las Bambas, a causa de haber evaluado el Quinto ITS Las Bambas; pues el artículo 97 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, ya estableció los supuestos de abstención, y la mencionada profesional no se encuentra en esos supuestos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 2 MS	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que los registros de velocidad de viento de 23 m/s (Progreso) y 23.7 m/s (Huanacopampa), son valores inusuales, correspondientes a eventos máximos registrados puntualmente no representativos del régimen de vientos predominante en el área. Asimismo, indica que la caracterización de las condiciones predominantes del viento de un lugar determinado con fines de línea base, no se sustenta en condiciones temporales o transitorias (horas o diarias), sino en las condiciones medias, por lo que las velocidades máximas puntualmente registradas no caracterizan el comportamiento predominante del viento en los lugares aludidos. Finalmente, el Titular reitera que esta información fue aprobada como parte del EIA 2011, mediante R.D. N° 073-2011-MEM-AAM.
		Observación N° 3	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 4	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-	El Titular incluye, en el ítem 3.2.3.2.3.6 Inventario de fuentes de agua, los resultados referidos a la

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
				06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	identificación del número de manantiales, en las subcuencas Ferrobamba, Pamputa, Pumamarca, así como del CC Carmen Alto Challhuahuacho, CC Chuycuni, principalmente e incluye las Tablas 3.2.3.2-31 "Ubicación de manantiales – cuenca río Ferrobamba", así como 3.2.3.2-32 Registros de caudales en los manantiales - cuenca río Ferrobamba, asimismo, en la respuesta a las observaciones, indica que se evidencia una reducción de los caudales monitoreados en el río Ferrobamba, tanto en temporada seca como húmeda e indica las medidas de mitigación de este impacto, como el subprograma de compensación por la reducción del flujo base en el río Ferrobamba, que fue aprobado en el EIA (2011) y actualizado en la Segunda MEIA (2014), que incluye un diagnóstico general de las cuencas aledañas y la identificación de potenciales proyectos de aprovechamiento hídrico, asimismo, precisa que el agua tratada que se descarga desde la presa de clarificación cumple con los LMP, finalmente, el

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
					agua de no contacto que será recuperada por el canal perimetral del botadero y tajo Ferrobamba (actualmente en construcción), devolverá al cauce del río Ferrobamba, aguas abajo de la presa de clarificación un caudal que variará entre 4,4 a 113,8 L/s aproximadamente.
		Observación N° 5	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que en el Plan de Vigilancia Ambiental de la Tercera MEIA-d Las Bambas se considera una estación de monitoreo al oeste del Tajo y Botadero Sulfobamba. Asimismo, indica que una estación de monitoreo cerca de la laguna Jalansiricocha (dentro de la U. M. las Bambas) no es aplicable la medición del ECA; por lo que se mantiene la estación PAI-05.
		Observación N° 6	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que no hay vertimiento sobre la laguna Jalanciricocha por lo que no considera incluir una estación de monitoreo. Asimismo, indica que los resultados de calidad de aire, están por debajo de los ECA. Además, indica que el tramo comprendido entre el tajo y la presa de clarificación, ha perdido las

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
					condiciones naturales producto de los componentes mineros ubicados en la subcuenca Ferrobamba, cuyo impacto fue evaluado y aprobado en la Segunda MEIA, no obstante, presenta las medidas de manejo específicas relacionadas al tramo comprendido entre el tajo y la presa de clarificación.
		Observación N° 7	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular cumplió con presentar la información solicitada en los TdR comunes conforme lo requiere el DS N° 040-2014-EM.
		Observación N° 8	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 9	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular describe el manejo de aguas del Tajo Ferrobamba, asimismo, indica que la calidad del efluente se presenta en el Anexo 5-2 e incluye los resultados de monitoreo efectuados entre febrero y mayo de 2017 y precisa que el monitoreo de vertimiento en la estación EF-FU-01, se realizará de manera continua.
		Observación N° 10	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que el agua para riego de accesos dentro del tajo Ferrobamba, proviene del drenaje del tajo (agua de origen subterráneo), no proviene del

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
					proceso metalúrgico (planta de procesos y relave) y precisa que el uso de esta agua está autorizado según R.D. N° 0519-2015-ANA/AAA.XI-PA. Asimismo, el agua de riego para los accesos al interior del área de actividad minera proviene de aguas que cuentan con licencia.
		Observación N° 11 JO	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular cumplió con presentar la información solicitada en los TdR comunes conforme lo requiere el DS N° 040-2014-EM
		Observación N° 12	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular cumplió con presentar la información solicitada en los TdR comunes conforme lo requiere el DS N° 040-2014-EM.
		Observación N° 13	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular aclara que el proyecto propuesto en la Tercera MEIA-d Las Bambas no contempla incrementar la capacidad de producción de la planta concentradora en relación a la capacidad ya aprobada en el ITS e ITM referidos. En el Anexo Obs 7-2 el Titular presenta las Figuras N° Obs 13-1 y 13-2, con las características principales del almacén.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 14	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 15	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que el área de influencia incluye criterios de la Guía para Evaluación de Impactos en la Calidad del Aire por Actividades Minero Metalúrgicas de la DGAAM (MEM, 2007), basada en las concentraciones máximas pronosticadas; obteniéndose para esta Tercera MEIA-d Las Bambas un área mayor a lo aprobado.
		Observación N° 16	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular reitera la respuesta de la observación 4.
		Observación N° 17	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular muestra en el anexo 5-3 Estudio Hidrogeológico Minera Las Bambas, de la MEIA, el análisis de trayectoria de partículas para el tajo, botadero y depósito de relaves, para los escenarios de operación de 5 y 16 años, así como para post cierre (año 65), asimismo, adjunta dichos planos Dirección de trayectoria de partículas (6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9 y 6.10, en el Anexo Obs 17-1 de las respuestas a las observaciones.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 18	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, atendiendo el extremo de la evaluación del posible impacto al recurso hídrico a consecuencia del depósito de relaves y desmante, lo cual es solicitado en la observación. Asimismo, entendiéndose que en este caso la Familia Cruz Coli Cárdenas revisó la información presentada en la Tercera MEIA-d Las Bambas, la cual presenta información del 2016 al primer trimestre del 2017, se requiere que el Titular presente los resultados de monitoreo de los piezómetros indicados correspondientes al segundo trimestre de 2017 con la finalidad de tener resultados más actuales.	El Titular incluyó los resultados de calidad de agua subterránea en el Anexo IC-Obs 18-1
		Observación N° 19	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 20	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 21	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 22	Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)		
		Observación N° 23			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	Se requiere que complemente su respuesta, con la información indicada en el Escrito DC-22-06419-2017 (Carta s/n de fecha 03 de agosto de 2018)	El Titular indica que los valores de PM10 en Challhuahuacho se han incrementado y se encuentran muy por debajo del ECA establecido. Los incrementos de PM10 dependen de las actividades que generan material particulado, siendo la construcción una de las etapas más críticas por el movimiento de tierras.
Carta S/N Fecha: 04 de abril de 2018	Frente de Defensa de los Intereses y Desarrollo de la Provincia de Cotabambas	Observación N° 1	El Titular indica que mediante R.D. N° 219-2017-SENACE-DCA de fecha 15 de agosto de 2017, se le otorgó la certificación ambiental para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora de 140 000 TMD a 145 000 TMD y que las modificaciones planteadas en la Tercera MEIA-d Las Bambas, no considera incrementar la capacidad de producción actualmente aprobada; sin embargo, presenta información sobre la pregunta planteada referida al número de camiones que transportan el concentrado.	Se requiere que el Titular responda a la consulta planteada sobre la posible relación entre el incremento aprobado de la capacidad de producción de la planta concentradora y el aumento del número de camiones que transportan el concentrado, haciendo referencia a los IGA aprobados de la unidad minera relacionados con el incremento del número de camiones que transportan concentrados, como objetivo de modificación.	El Titular precisa que la capacidad de la Planta no será modificada, asimismo no modifica la cantidad de camiones que transportan concentrado, conforme lo aprobado en la Segunda MEIA a través de la R.D. N° 559-2014-EM-DGAAM.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 2	La Tercera MEIA-d Las Bambas define un área de influencia ambiental y social. La definición del área de influencia directa social (AISD) es la misma de la 2da MEIAd y considera 16 comunidades campesinas, además del Fundo Peruanita. Se señala, además, que la comunidad campesina Fuerabamba no ha sido retirada del AISD, sólo se señala que fue reubicada en su totalidad después del año 2011.		
		Observación N° 3	El Titular aclara que la delimitación del Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD) se basa en los resultados de la evaluación de impactos ambientales. Si bien es importante considerar el “desplazamiento de la fauna”, este responde a múltiples factores, por lo que no se considera un criterio para la delimitación (AIAD).		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 4	El Titular propuso diversos mecanismos de participación ciudadana para cada una de las etapas del proyecto. Efectivamente, el Titular ha evaluado la efectividad de los mismos, reuniones informativas y módulos itinerantes, frente a las OIPs, distribución de material informativo y visitas guiadas que requieren iniciativa del poblador para ser participe. Efectivamente, se contempló poner el énfasis en los módulos itinerantes y en las microprogramas radiales en quechua y español, para reforzar y asegurar la adecuada participación de la población.		
		Observación N° 5.1	El Titular precisa que la información de línea base ha sido actualizada en base a los monitoreos de compromiso y evaluaciones realizadas durante los años 2012 – 2017. Esta información se sustenta de acuerdo con el D.S. N°040-2014-EM (Artículo N°40). Asimismo, se precisa que se emplearon las mismas metodologías con la finalidad de que la información colectada sea compatible y comparable históricamente.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 5.2	El Titular presenta la justificación de la metodología empleada en la evaluación de impactos considerando dos (02) escenarios: 1) los cambios por las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas y 2) la evaluación acumulativa para toda la operación minera.		
		Observación N° 5.3	El Titular indica que el transporte de concentrado por vía terrestre desde la U.M. Las Bambas hasta su estación de transferencia (ubicada en Pillones), se realiza a través de la infraestructura vial de uso público; tal como se reconoce en la legislación nacional vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (D.S. N° 012-2013-MTC y su actualización D.S. N° 011-2016-MTC).		
		Observación N° 5.4	Si bien la Tercera MEIA-d Las Bambas no considera la contratación de personal local, si está identificado el impacto "Incremento de ingresos monetarios por ampliación temporal de puestos de trabajo", el cual es valorado como de baja intensidad porque apenas habrá un 3% de nuevos puestos de trabajo.		
		Observación N° 6.1	El Titular indica que la Estrategia de Manejo Ambiental continuarán implementándose. Asimismo, indica que las medidas aprobadas en el EIA (2011)	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, presentando en un cuadro resumen, de manera	El Titular presenta de manera diferenciada las medidas de manejo aprobadas en los diversos instrumentos de gestión ambiental



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			y en la Segunda MEIA (2014) son suficientes para el manejo de los impactos identificados en el Tercera MEIA-d Las Bambas, debido a que la significancia de los impactos no será de mayor magnitud a los evaluados anteriormente.	diferenciada, las medidas de manejo aprobadas para la U.M. Las Bambas en los diferentes instrumentos de gestión ambiental, así como las medidas propuestas como resultado del análisis de impactos de la Tercera MEIA-d Las Bambas. El cuadro deberá contener información, en columnas, del componente ambiental, impacto ambiental, etapas del proyecto donde se aplica la medida, plan de manejo, medidas de manejo e IGA donde se aprueba la medida, entre otros. Además, complementa su respuesta en función a los cambios en la evaluación y resultados de la significancia de los impactos de la Tercera MEIA según la metodología de CONESA, como parte del levantamiento de la observación N° 82 generadas por Senace, Asimismo, deberá corregir su mención al análisis comparativo de los resultados de significancia de la Tercera MEIA con los IGAS anteriores, dado que dicho análisis ha sido retirado del estudio como respuesta a la observación N° 5.2 generada por del Frente de Defensa.	y las propuestas en la Tercera MEIA-d Las Bambas. CC

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 6.2	El Titular aclara que el Programa de Compensación por Pérdida de Bofedales se mantendrá según lo aprobado en la Segunda MEIA (2014), sin embargo, para la Tercera MEIA-d Las Bambas, se incorporan actividades adicionales no consideradas anteriormente, tales como: evaluaciones agrostológicas, caracterización social y caracterización hídrica. Similar para el Programa de Áreas de Conservación de Biodiversidad, en el cual se adicionará la evaluación cualitativa social, así como entrevistas informales a la población local. El Programa de Compensación por el Impacto sobre el Recurso Hidrobiológico se mantendrá según lo aprobado en la Segunda MEIA (2014).		
		Observación N° 6.3	El Titular precisa los indicadores de desempeño que se evaluarán para medir el éxito del Programa de Áreas de Conservación de Biodiversidad (ACB). Asimismo, precisa las diversas variables a medir como parte del monitoreo.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
Oficio N° 043-2018-GM/MDCH/A	Municipalidad Distrital de Challhuahuacho	Observación N° 6.4	El Titular no ha desarrollado los programas: Subprograma de monitoreo social participativo y subprograma de contingencias sociales.	Se requiere que el Titular desarrolle para cada uno de los programas del Plan de Gestión Social, objetivos, alcance, metas, indicadores, actividades, estrategias para la implementación, medios de verificación, supuestos, variable a ser monitoreada (marco lógico).	El Titular ha presentado los dos subprogramas: -Subprograma de monitoreo social participativo y -Subprograma de contingencias sociales. Indicando justificación, objetivos, población participante – beneficiarios, actividades, medios de verificación, resultados
		Observación N° 1	Al respecto, el Titular ha cumplido con presentar la Tercera MEIA-d Las Bambas, de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM.		
		Observación N° 2	El Titular ha presentado los cargos de haberme presentado la versión impresa y digital del Resumen Ejecutivo y el documento de la Tercera MEIA-d Las Bambas a las poblaciones que conforman el área de influencia social directa e indirecta.		
		Observación N° 3	El Titular señala que no se le ha indicado que folios no son legibles.	Se requiere que el Titular se comunique con el interesado, con la finalidad de conocer cuáles son los anexos o partes del estudio que no permite su lectura e interpretación, y proporcionarle dicha documentación de manera legible	El Titular adjunta copia de una carta que presentó, el 15 de agosto de 2018, ante la mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho entregando, nuevamente, la versión digital de la Tercera MEIA-d Las Bambas, que incluye el informe de levantamiento de observaciones y el informe a los aportes recibidos por la citada Municipalidad.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 4	El Titular señala que realizó la entrega de la copia digitalizada e impresa del estudio Tercera MEIA-d Las Bambas y los veinte (20) ejemplares del Resumen Ejecutivo y un CD conteniendo el Resumen Ejecutivo en versión audiovisual en español y quechua. Cabe precisar que el Titular presentó a la DEAR Senace los cargos de dicha entrega.		
		Observación N° 5	El Titular señala haber entregado los documentos, según la respuesta de la observación anterior.	El Titular señala cumplir con la entrega de los planos y mapas de digital, de acuerdo a la respuesta de la Observación N°4 que formuló la Municipalidad. Sin embargo, no responde al empleo del fondo de elevaciones o hillshade en el mapa; por lo que deberá responder este extremo.	Al respecto, el Titular explica la ventaja de usar el hillshade (modelo de elevación sombreado) en los mapas facilita una mejor comprensión de la topografía, relieve, dirección de cursos de agua, entre otros.
		Observación N° 6	El Titular hizo entrega de la Tercera MEIA-d Las Bambas, Resumen Ejecutivo impreso y digital. Además, se implementaron diversos mecanismos de difusión como grupos focales, módulos itinerantes, presentaciones en power point, rotafolios, folletos, programas radiales en español y quechua.		
		Observación N° 7	El Titular explica la diferencia del alcance de una Modificación de Estudio de Impacto Ambiental y una Actualización de Estudio de Impacto Ambiental. Finalmente, el Titular señala que el 31 de mayo de 2017, con trámite N° 02488-2017, presentó la Actualización del		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas.		
		Observación N° 8	El Titular indica que en el Anexo 9-1 (Apéndice 5.2-1) respecto al transporte de concentrados se incluye la evaluación de impactos, el estudio de transitabilidad, las medidas de manejo y se adjunta el Plan de Contingencia.		
		Observación N° 9	El Titular indica que los códigos PAI## presentados en la sección 3.2.5-1 corresponden a mediciones <i>in situ</i> , cuyos registros y métodos de análisis fueron realizados por laboratorios acreditados por INACAL.		
		Observación N° 10	El Titular explica la metodología de evaluación de impactos. Además, Cabe precisar que de acuerdo al artículo 140 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, (...) <i>La evaluación de la modificación no se limita a la evaluación de los componentes o actividades que se adicionan, sino que también debe considerarse la relación con los componentes y actividades del estudio ambiental aprobado y con el área del proyecto donde se desarrolla la actividad</i> (...), por lo que se considera la evaluación de los impactos de manera indivisa.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 11	El impacto “incremento en el malestar de la población local por el aumento en emisiones de material particulado, gases y ruido” es baja conforme a lo señalado por el Titular. Se señala que no habrá actividades con incremento significativo en comparación a la situación actual.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, considerando que se deberá actualizar el grado de importancia del impacto de la Tercera MEIA-d Las Bambas según la metodología de CONESA, en función a la observación N° 82 formulada por Senace. Deberá indicar si la significancia de los impactos identificados en la Tercera MEIA-d Las Bambas es mayor o menor a la magnitud a los evaluados anteriormente.	El Titular indica que la modificación de la denominación final no genera ninguna alteración en el grado de importancia de los impactos evaluados; ya que, al margen de ella, el grado de importancia se mantiene; la metodología de evaluación no modifica el resultado de la misma.
		Observación N° 12	En la evaluación de impactos sociales se ha querido evidenciar que las percepciones de la población son muy importantes y deben ser tomadas en cuenta para una mejor gestión social, es por eso que se identificó el impacto denominado “Generación o incremento de percepciones locales negativas que aumenten posibles fuentes de conflictos sociales”. El titular ha constatado que existe el interés de la población local, vecina a la U.M. Las Bambas, en informarse adecuadamente, los cuales han visitado en más de una ocasión los módulos itinerantes informativos, que se han llevado a cabo en el proceso de participación ciudadana en diferentes sitios del AISD, haciendo preguntas y exigiendo mayor detalle de los aspectos		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			relacionados a la gestión de impactos ambientales y sociales. Este interés ha permitido iniciar un proceso de comunicación y diálogo que el Titular quiere mantener en el futuro. Precisamente, una medida de mitigación del impacto identificado es poner a disposición de la población información oportuna y confiable, lo cual se viene implementado desde la etapa de elaboración y evaluación de la Tercera MEIA-d Las Bambas, y que ha sido reportado al SENACE en los informes respectivos.		
		Observación N° 13	La Sección 1.3.1.5.1 – Calidad de aire presenta los resultados más resaltantes de la caracterización de la calidad del aire; sin embargo, la caracterización completa se describe en la Sección 3.2.5.1 de la Tercera MEIA-d Las Bambas, donde se muestra los resultados de monitoreo desde el 2012 hasta el 2017.		
		Observación N° 14	En el ítem 3.4.2.15 “Vivienda e infraestructura” el Titular presenta la caracterización de las viviendas e infraestructura, identificando los materiales de construcción de las paredes, techos y pisos que conforman las viviendas de las localidades en el entorno de la U.M. Las Bambas considerando el Área de Influencia Social Directa (AISD), en los cuales		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			predominaron, entre otros, paredes de adobe, pisos de tierra y techos de calamina, a excepción de las localidades de Carmen Alto de Challhuahuacho en los que se observó paredes de ladrillo y pisos de cemento, así como la localidad de Fuerobamba en los que observó viviendas de material noble. En el ítem 3.2.6.3 “Vibraciones”, el Titular evalúa los niveles de vibraciones en el suelo en dos estaciones, una ubicada en una zona de receptores sensibles (EVI-01, Localidad de Challhuahuacho) y la segunda en la U.M. Las Bambas (EVI-02, Taller de camiones). Los resultados en ambas estaciones muestran que los niveles de vibraciones en el suelo, expresado en Velocidad de Partícula Pico (PPV, siglas en ingles), no excedieron los valores permitidos para vibración en tierra (mm/s) de la Guía ambiental para perforación y voladuras en operaciones mineras (MEM, 1995), ni los valores establecidos en la norma técnica internacional DIN 4150-3, Vibración estructural (DIN, 1999). Esta última norma, asociada a valores según tipo de edificación (estructuras delicadas muy sensibles a la vibración, vivienda y edificios, comercial e industrial). Asimismo, cabe precisar que el máximo valor obtenido en la localidad de Challhuahuacho fue de 0.91 mm/s,		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			debajo del valor de 3.0 mm/s del valor para estructuras delicadas, muy sensibles de la norma técnica internacional (DIN, 1999).		
		Observación N° 15	El Titular caracteriza la línea base para la Tercera MEIA-d Las Bambas con información de monitoreos y evaluaciones realizadas entre los años 2012 y 2017.		
		Observación N° 16	El Titular precisa que las dos (02) especies de camélidos sudamericanos; Vicuña (<i>Vicugna vicugna</i>) y Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>), no han sido reportadas en el área de estudio de la U.M. Las Bambas en las múltiples evaluaciones realizadas entre los años 2008 y 2016. Asimismo, independiente de la toponimia, no se ha registrado al guanaco en las evaluaciones biológicas entre el año 2006 y 2016, y en el caso del puma, el único antecedente se reportó en el EIA (2011) como parte de entrevistas a los apoyos locales. No hay registro directos ni indirectos de esta especie.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 17	El Titular indica que el AIAD fue definido en base a una zona de amortiguamiento considerando una distancia conservadora de 1 km respecto a la huella aprobada de la U. M. Las Bambas.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, considerando los criterios ambientales geográficos y meteorológicos mencionados en la observación, de manera que sustente la afectación por las actividades de la U.M. Las Bambas por emisiones y polvo. Asimismo, considerando los cambios en los criterios de delimitación del área de influencia de calidad de aire y ruido, según las observaciones generadas por Senace, y en función a ellos responder respecto a los espacios de afectación, precisando la afectación o no al centro poblado Chicñahui y Chuycuni.	El Titular indica que la definición de las áreas de influencia por la dispersión atmosférica y sonora fueron delimitados en base a las isopleas e isófonas obtenidas en los respectivos modelamientos, los cuales se relacionan con el comportamiento del aire y ruido ante obstáculos naturales como la topográfica local y ante la interacción con los parámetros meteorológicos como son la dirección e intensidad del viento local.
		Observación N° 18	El Titular indica que los criterios de delimitación del área de influencia de la U. M. Las Bambas, responde a la evaluación de impactos de las actividades mineras propiamente dichas, de conformidad con lo enunciado en el D.S. N° 040-2014-EM. No obstante, en concordancia con lo señalado en el Art. 90 del DS 040-2014-EM, el Titular presentó como Anexo 9-1 la evaluación de los principales aspectos ambientales de la ruta de transporte, como calidad de aire, ruido y vibraciones en la ruta de transporte desde la U. M.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			Las Bambas hasta la estación de Pillones.		
		Observación N° 19	El Titular precisa que en el caso de la CC Cconccacca (Laguna Casanococha) la autorización de acceso no fue otorgada para las evaluaciones entre los años 2012 y 2016. Para la Laguna Llullucha, esta no formó parte de los compromisos de monitoreo; sin embargo, en el año 2013 no se tuvo acceso para la evaluación de la Segunda MEIA (2014).		
		Observación N° 20	El Titular precisa que la data colectada entre los años 2012 al 2016 no es suficiente para determinar un potencial impacto debido al cambio climático, pues el periodo de tiempo para que este tipo de cambio se manifieste puede llevar muchos años (Siegele, 2012)		
		Observación N° 21	El Titular precisa que durante las evaluaciones en el bosque de Polylepis no se ha reportado a la especie <i>Cinclodes aricomae</i> . Si bien esta especie se reporta para otros lugares de Apurímac, el más cercano se ubica a más de 80km (eBird, 2018), por lo que no se le puede reportar ni como especie potencial. No es técnicamente factible proponer una medida como el repoblamiento con una especie de la cual no se tiene certeza del status actual de		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			su población y que además nunca fue registrada en la zona.		
		Observación N° 22	El Titular precisa las visitas de campo que fueron efectuadas por SENACE y la ANA a la U.M. Las Bambas.		
		Observación N° 23	Las especies <i>Azorella compacta</i> y <i>Puya ponderosa</i> se reportaron en el EIA (2011) en el área de estudio regional, la cual abarcó un total de 194, 939 ha, que se extendía mucho más allá de la actual área de estudio. Los lugares donde fueron observadas se encuentran fuera de la actual área de estudio.		
		Observación N° 24	En la parte alta de la subcuenca del río Chuycuni (CC Chicñahui), existe un criadero de vicuñas de gestión comunal, la cual se ubica en el área de influencia indirecta de la U.M. Las Bambas. El registro de esta especie no fue considerado debido a que no se trata de una población natural.		
		Observación N° 25	El Titular precisa que en el EIA (2011) se seleccionaron siete (07) áreas clave de aves, de las cuales cuatro (04) no pudieron ser evaluadas debido a la falta de permiso de acceso por las comunidades locales. En la Segunda MEIA (2014), se definieron cuatro (04) áreas clave de aves, las cuales se mantienen, a excepción de la Laguna Charcascocha por el reservorio Chuspiri. La Laguna Charcascocha forma parte de la huella de la U.M. Las Bambas y		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			eventualmente desaparecerá, este impacto fue evaluado en el EIA 2011.		
		Observación N° 26	El CIRA N° 2011-086/MC del 14 de marzo del 2011, citado en la Tercera MEIA-d Las Bambas, corresponde al área en la cual se realizarán las actividades propuestas en la presente Tercera MEIA-d Las Bambas. La Zona Arqueológica Monumental Marcapuchunco fue identificada en el Proyecto de evaluación arqueológica y delimitación arqueológica con excavaciones Las Bambas – Apurímac – 2007 (respaldado por RDN 382/INC 23.03.07). Los hallazgos obtenidos en dicho proyecto arqueológico fueron descritos e incorporados en el EIA (2011).		
		Observación N° 27	El Titular aclaró sobre los caudales del río Ferrobamba y detalla el escenario para la Tercera MEIA-d Las Bambas.		
		Observación N° 28	El Titular presenta el sustento de los criterios de la evaluación de la alteración del suelo, precisando inicialmente que la misma está asociada directamente con algún evento, emergencia ambiental o incidente, cuya ocurrencia debe ser manejado de acuerdo con el Plan de Contingencias y que la evaluación de la alteración de la calidad del suelo descrita en el capítulo 5, analiza el impacto potencial indirecto asociado a la dispersión del material particulado.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 29	El Titular indica que en cumplimiento de lo dispuesto por los Art 85° (numeral b5) y Art. 90°6 del D.S. 040-2014-EM, Las Bambas ha procedido a efectuar un análisis de la actividad de transporte de sus actividades en dicha vía, el mismo que se adjuntó como Anexo 9-1 de la Tercera MEIA-d Las Bambas. En este contexto, Las Bambas ha cumplido con realizar la evaluación de impactos de la actividad de transporte haciendo uso de una infraestructura de transporte de uso público, el estudio de transitabilidad, así como las medidas de manejo que resultan aplicables a la actividad que realiza (considerando, entre ellas, el humedecimiento continuo mediante cisternas) y su plan de contingencias correspondiente.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta, en el extremo de la consulta relacionado a los planes de mitigación para el ruido, indicando dichas medidas propuestas a este impacto ambiental. Asimismo, la respuesta deberá ser complementada en función a las medidas planteadas como respuesta a la observación N° 130 generada por Senace.	El Titular incluye las medidas de mitigación de ruido: entre ellas inspección y mantenimiento preventivo, instalación de silenciadores, mantenimiento de vías, control de velocidad según la hoja de ruta (entre 20 km/h hasta 70 km/h), paradas de emergencia, entre otros.
		Observación N° 30	El Titular indica que, de acuerdo con los resultados del modelamiento de vibraciones, presentado en el Anexo 5-6, los valores de vibraciones estimados en receptores aledaños a la U.M. Las Bambas, muestran que no habrá excedencias al valor permitido para vibración de tierra para receptores expuestos a voladuras (19.05 mm/s), por lo que no se consideró proponer una estación de monitoreo en la CC de Chuycuni, los resultados de los cuadros Obs 30.1 y Obs 30-2, muestran valores, muy por debajo de 19.05 mm/s.	Se requiere que el Titular responda la observación realizando la comparación de los resultados presentados con la Norma Técnica Internacional DIN 4150-3 asociada a tipos de edificación, en concordancia con las observaciones generadas por Senace al respecto.	El Titular realizará los monitoreos tomando en cuenta lo señalado por los valores guía de la Norma Técnica Internacional DIN 4150-3, donde el monitoreo de vibración en infraestructura cercana se compare con el ID 2, que corresponde a la categoría Viviendas; y en función de la frecuencia de la vibración (de 0 Hz a 100 Hz ³), los estándares van de 5 a 20 mm/s. En ese sentido, contará con la estación de monitoreo EVI-03 ubicada en el centro poblado de Chuycuni Bajo

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 31	El Titular precisa que las medidas de control indicadas en la Tercera MEIA-d Las Bambas están referidas a todos los componentes y actividades cuya gestión es responsabilidad de la empresa Las Bambas.		
		Observación N° 32	El Titular precisa los objetivos de los siguientes: Subprograma de Investigación, Evaluación y Promoción de la implementación de proyectos, y Subprograma de reforestación, y se señala, de forma general, lo obtenido. Sin embargo, afirma que avances y logros no son requeridos en el Plan de Gestión Social.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta con información sobre el avance, cierre o implementación actual de los programas llevados. El Titular debe considerar metas, indicadores de seguimiento, supuestos y objetivos que deben ser trabajados por él para cada uno de los proyectos.	El Subprograma de Investigación, Evaluación y Promoción de la implementación de proyectos se mantiene. El objetivo de este subprograma es apoyar técnica y económicamente al desarrollo de estudios de investigación que promuevan la implementación de obras, a través de presupuestos del Estado. Con respecto al subprograma de reforestación, se menciona de manera referencial algunas de las metas alcanzadas; sin embargo, colocar avances y logros no es parte de los contenidos requeridos dentro del Plan de Gestión Social (ver artículo 60° del D.S. N°040-2014-EM). Este artículo señala que el Plan de Gestión Social debe considerar metas e indicadores de cumplimiento que permitan la fiscalización y seguimiento por parte de la autoridad.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 33	El Titular precisa que el sistema de manejo de agua del depósito de relaves, garantiza la recirculación de un caudal mayor al 95% de las aguas superficiales, asimismo indica que cuenta con un vaso de almacenamiento de 3 millones de metros cúbico para escenarios de precipitación máxima probable proyectado (PMP); descartando así la posibilidad de realizar descargas al cauce del Río Ferrobamba.		
		Observación N° 34	El Titular precisa que la traslocación de las especies de anfibios se realizó en el año 2012 como parte de los compromisos asumidos en el EIA (2011). Las zonas de reubicación se monitorean semestralmente y los informes de monitoreo de seguimiento se entregan a la autoridad con una frecuencia anual. La población de estos anfibios está disminuyendo debido a factores como el cambio climático y a la enfermedad causada por un hongo (quitridiomicosis) (Hof. Et.al, 2011; Mendoza-Almeralla et. al. 2015)		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 35	Se requiere que el Titular corrija en las secciones donde corresponda, que el programa de compensación por el impacto al recurso hídrico se mantendrá según lo aprobado y <u>no será desestimado en la Tercera MEIA-d Las Bambas.</u>	El Titular mantendrá el programa de compensación por el impacto al recurso hídrico según lo aprobado.	
		Observación N° 36	El Plan de Vigilancia Ambiental debe contener el Programa de Monitoreo Ambiental que se indica en el Artículo 49° del Decreto Supremo N°040-2014-EM. El cumplimiento de este Plan es responsabilidad del titular minero. El Plan de Vigilancia Ambiental no debe confundirse con el mecanismo de participación ciudadana denominado “Monitoreo y Vigilancia Ambiental Participativo”, regulado en la R.M. N° 304-2008-MEM-DM. Respecto a este mecanismo de participación ciudadana, el Artículo 2°, 2.11, señala que consiste en promover de manera organizada, la participación de la población involucrada para el acceso y generación de información relacionada a los aspectos ambientales de las actividades de explotación minera, a través del seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del titular minero. Finalmente, cabe indicar que en la Sección 4 (Plan de Participación Ciudadana), ítem 4.8.3 Monitoreo y		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			vigilancia ambiental participativa, se incluyó el detalle de cómo el Titular implementa y continuará implementando este mecanismo de participación ciudadana. Se indica en dicho acápite que desde el año 2014 hasta el 2017 se ha realizado 74 monitoreos participativos.		
		Observación N° 37	El Titular indica que en la Sección 6.2.8-Monitoreo de vibraciones, se propone una frecuencia y reporte semestral de los parámetros de partícula pico (PPV, por sus siglas en ingles) en sus tres direcciones (longitudinal, transversal y vertical) considerando los lineamientos técnicos de la Guía ambiental para perforación y voladuras en operaciones mineras del Ministerio de Energía y Minas (MEM, 1995).	Se requiere que el titular responda la observación en el extremo referido al monitoreo de vibraciones por efecto del tránsito de vehículos pesados vinculados a las actividades de la UM Las Bambas.	El Titular ha procedido a incluir una estación de monitoreo de vibraciones en el centro poblado de Antuyo (EVI-02).
		Observación N° 38	El Titular presenta el estado actual de los 17 proyectos de inversión pública para compensación de reducción de flujo base.		
		Observación N° 39	El Titular no ha señalado para el subprograma de reforestación lo siguiente: objetivos, metas e indicadores de cumplimiento que permitan la fiscalización y seguimiento por parte de la autoridad.	Se requiere al Titular complemente su respuesta, precisando los compromisos ambientales y sociales, indicando objetivos, metas e indicadores de cumplimiento para el seguimiento de esos compromisos.	El Titular presenta la Tabla IC-Obs 39-1 con los objetivos, metas e indicadores de cumplimiento aplicados.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 40	El Titular identificó que la OIP si bien empleaba material didáctico audiovisual, no era suficiente para la difusión del proyecto; por lo que, se implementaron mecanismos adicionales como grupos focales, módulos itinerantes, programas radiales en castellano y quechua, así como se ha distribuido material informativo a población del área de influencia directa.		
		Observación N° 41	El Titular, además del reparto de folletos informativos sobre la Tercera MEIA-d Las Bambas, desarrolló grupos focales, de donde se recogió la importancia de emplear vídeos o imágenes para explicar contenidos, de preferencia en quechua. También informó sobre los cambios específicos de la Tercera MEIA-d Las Bambas, con espacios para que la población interactúe con el expositor.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 42	El Titular hizo invitaciones a los presidentes de cada comunidad del AISD, en las que se entregó material informativo, se desarrollaron grupos focales, módulos itinerantes, reuniones informativas, y se entregó la Tercera MEIA-d Las Bambas, así como el Resumen Ejecutivo. Debido a que varias autoridades se negaron a participar, el Titular reforzó el desarrollo de otros mecanismos como el de módulos itinerantes en Challhuahuacho. Se brindó información haciendo uso de material didáctico: power point y rotafolios, así como se distribuyó material informativo, y se llevaron a cabo programas radiales en quechua y castellano. Debe considerarse que previamente el Equipo de Relaciones Comunitarias explicó sobre la participación e informó del inicio y elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas.		
		Observación N° 43	El Titular ha manifestado su compromiso de mantener un diálogo fluido con las comunidades y mejorar su canal de comunicación, dentro de un clima de paz y respeto.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 44	El Titular manifiesta que las visitas al proyecto son un mecanismo que se desarrolla en forma permanente, las cuales se comunican mediante afiches y cartas de invitación. Para este proyecto se emplearon afiches y cartas de convocatoria.		
		Observación N° 45	El Titular ha presentado las cartas de la convocatoria para la implementación de los módulos itinerantes y reuniones informativas. Asimismo, se coordinó para convocar de forma directa a las autoridades y realizar las actividades previstas, pero varias autoridades rechazaron su desarrollo. Debido a esto, se amplió el tiempo de atención de los módulos itinerantes; sin embargo, no se tiene conocimiento si este es un accionar puntual o de largo plazo.	Se requiere que el Titular complemente su respuesta presentando las evidencias de la invitación a reuniones informativas a la CC Huanacopampa y a otras localidades, y justifique cómo en la actualidad funciona la estrategia de relacionamiento dirigido para que los grupos de interés obtengan la información sobre la Tercera MEIA-d Las Bambas.	Las evidencias muestran que se hicieron reuniones informativas en 3 comunidades campesinas: Huanacopampa, Sacsahuilca y Manuel Seoane. Se indica que aun cuando se coordinó para realizar visitas a las autoridades, estas se negaron a participar. Entonces, se propuso realizar módulos itinerantes en lugares públicos de Challhuahuacho. Asimismo, el Titular realizó programas radiales en quechua y castellano, en las radios Surphuy, Mallmanya, Tikapallana y Máxima, con el fin de informar sobre la Tercera MEIA-d Las Bambas, así como responder a las consultas sobre el proceso de participación ciudadana.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 46	El Titular ha presentado en el Anexo Obs. 45-1 las cartas de coordinación de los módulos itinerantes, en las que se exponen los objetivos de la actividad. Los grupos focales fueron comunicados con al menos una semana de anticipación. Aun cuando la población demanda los programas radiales, en la presente Tercera MEIA-d Las Bambas si se implementaron microprogramas en castellano y quechua durante 14 días, en una dinámica de preguntas y respuestas.		
		Observación N° 47.1	El Titular hace referencia al Plan de vigilancia respecto a las percepciones de la población sobre la afectación ambiental, sin embargo, no hace la referencia del capítulo 6 “Estrategia de Manejo Ambiental”	Se requiere que el Titular corrija su respuesta haciendo referencia al capítulo 6: “Estrategia de Manejo Ambiental”, en donde indica los compromisos de conservación ambiental, y no al Plan de vigilancia	El Titular hace referencia al capítulo 6 “Estrategia de Manejo Ambiental”.
		Observación N° 47.2	El Titular hace referencia al capítulo 6 “Estrategia de Manejo Ambiental”.		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
		Observación N° 47.3	La infografía propuesta para la Tercera MEIA-d Las Bambas no ha sido elaborada para la población a la que va dirigida, se ha obviado el componente cultural que permitiera la comprensión de estos materiales y otros empleados para la difusión del proyecto.	Para el uso de la infografía de la Tercera MEIA-d Las Bambas, se requiere que el Titular modifique el lenguaje técnico por uno más sencillo de tal manera que este facilite la comprensión de diversos grupos de interés. El énfasis debe ser dado a los aspectos que preocupan al poblador, su vivienda, sus parcelas, sus animales, sus fuentes de agua, así como toda infraestructura comunal que pudiera verse afectada por el proyecto.	El Titular indica que se encuentra preparando dicho material, el cual explique los aspectos que preocupan a la Población.
		Observación N° 47.4	El Titular precisa que las percepciones identificadas por la población coinciden con las identificadas en el Tercera MEIA-d Las Bambas y se proponen medidas de gestión ambiental.		
		Observación N° 47.5	El Titular precisa que las percepciones identificadas por la población coinciden con las identificadas en el Tercera MEIA-d Las Bambas y se proponen medidas de gestión ambiental.		
		Observación N° 47.6	El Titular indica que la opinión de los pobladores, respecto a la afectación a sus casas por voladuras, hacen referencia a percepciones de la población, las mismas que coinciden con las identificadas en la Tercera MEIA-d Las Bambas (ver ítem 3.4.2.19.7.2		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación”

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
			Percepciones sobre minería y medio ambiente: percepciones sobre el desarrollo de la actividad minera, sobre la U.M. Las Bambas y su relación con los recursos naturales), en ese sentido, se han propuesto medidas de gestión ambiental, adecuadas y oportunas, a fin de monitorear los impactos identificados que produce la actividad de Las Bambas, en el Plan de Vigilancia Ambiental.		
		Observación N° 47.7	La población señala una falta de comunicación de información sobre el proyecto. Además, se indica que los impactos ambientales no pueden ser sólo asignados a un solo proyecto, lo cual pone énfasis en la necesidad de implementar mecanismos de comunicación efectivos dirigidos a la población.	Se requiere que el Titular incorpore en sus mecanismos de comunicación diversas herramientas para comunicar el proyecto y que esto se vea planteado como objetivos y metas con indicadores de cumplimiento concretos.	El Titular incluye dentro del Programa de Comunicaciones el “Marco Lógico” donde establece objetivos, indicadores, población, meta, medios de verificación, periodicidad y supuesto inicial.
		Observación N° 48	La población señala falta de información y un mayor diálogo. Los relacionistas comunitarios no participan de reuniones y no cumplen compromisos con comuneros. Faltan proyectos en la zona.	Se requiere que el Titular desarrolle el planteamiento de sus diversos programas no solo como objetivo general o como un listado de actividades. Estos indicadores como el de cumplimiento deben ser cuantificables, medibles en el tiempo.	El Titular ha presentado los programas en la matriz de marco lógico.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación"

Documento	Entidad	Número de observación / comentario	Merituación de la respuesta del Titular	Requerimiento de información complementaria	Merituación de la información complementaria
Carta N° 01-2018/CC.CC. Huancuire	Comunidad campesina de Huancuire	Observación N° 1	El Titular ha desarrollado, a lo largo del estudio, diversos mecanismos aprobados en el Plan de Participación Ciudadana de la Tercera MEIA-d Las Bambas, para las etapas antes y durante la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas.		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Anexo N° 11

- **Informe final de acompañamiento de la Tercera MEIA-d Las Bambas**
- **Plan de Trabajo de la Tercera MEIA-d Las Bambas (página 26)**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME N° 00032-2017-SENACE-JEF/DEAR

A : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director (e) de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y Productivos - DEAR

ASUNTO : Informe final del proceso de acompañamiento de la "Tercera
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de
la Unidad Minera Las Bambas"

REFERENCIA : Trámite N° 04279-2016 (29.12.2016)

FECHA : Miraflores, 24 de noviembre de 2017

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ACTUACIONES PROCEDIMENTALES

- 1.1. Mediante Trámite N° 04279-2016 de fecha 29 de diciembre de 2016, Minera Las Bambas S.A. (en adelante, **el Titular**), comunicó a la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DCA Senace**) a través del Sistema de Evaluación en Línea (en adelante, **SEAL**), su acogimiento a los Términos de Referencia (TdR) Comunes, aprobados por Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM, para la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas (en adelante, **Tercera MEIA-d Las Bambas**), la cual se dio conformidad con fecha 24 de enero de 2017.
- 1.2. Mediante Trámite N° 04279-2016-1 de fecha 06 de febrero de 2017, el Titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, la comunicación de propuesta de mecanismos de participación ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, la cual se dio conformidad mediante Informe N° 053-2017-SENACE-DCA/UGS, de fecha 09 de marzo de 2017.
- 1.3. Mediante Trámite N° 04279-2016-3, de fecha 06 de abril de 2017, el Titular comunicó, a través del SEAL, el informe de mecanismos de participación ciudadana implementados antes de la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, el cual se dio conformidad mediante Informe N° 091-2017-SENACE-DCA/UGS, de fecha 19 de abril de 2017.
- 1.4. Mediante Trámite N° 04279-2016-4, de fecha 12 de abril de 2017, el Titular comunicó a través del SEAL, la comunicación de inicio de la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo informó, haber contratado a la consultora SNC Lavalin Perú S.A. (en adelante, **la Consultora**) para la elaboración de la citada modificación.
- 1.5. Mediante Trámite N° 04279-2016-6, de fecha 19 de abril de 2017, el titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, su solicitud de acompañamiento y propuesta de Plan de Trabajo de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo con



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

fecha 22 de junio de 2017, la DCA Senace otorgó conformidad al Plan de Trabajo de la Tercera MEIA Las Bambas.

- 1.6. Entre los días 07 y 12 de mayo de 2017, la DCA Senace realizó la avanzada social en el área de influencia social directa de la U.M. Las Bambas. El informe de las actividades realizadas por la DCA Senace, se remitieron al Titular con fecha 06 de junio de 2017, mediante Informe N° 149-2017-Senace-DCA/UGS.
- 1.7. Entre los días del 17 al 21 de julio de 2017, la DCA Senace realizó la supervisión y acompañamiento de la línea base social de la Tercera MEIA-d Las Bambas, cuyo informe se remitió al Titular con fecha 03 de agosto de 2017, mediante Informe N° 210-2017-SENACE-DCA/UGS.
- 1.8. Mediante Trámite N° 04279-2016-12, de fecha 03 de octubre de 2017, el Titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, el plan de trabajo actualizado de la Tercera MEIA-d Las Bambas, el mismo que se dio conformidad con fecha 11 de octubre de 2017.
- 1.9. Mediante Oficios N°. 950 y 951-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 11 de octubre de 2017, la DCA Senace invitó a la Dirección de Gestión de Calidad de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **DGCRH ANA**) y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, **DGAAA Minagri**), respectivamente, a las reuniones de presentación de los avances de los capítulos para la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas a efectos que conozcan el alcance del proyecto antes de su presentación y evaluación.
- 1.10. Mediante Trámite N° 04279-2016-14, de fecha 12 de octubre de 2017, el Titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, el capítulo preliminar de descripción del proyecto de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.11. Con fecha 17 de octubre de 2017, el Titular realizó la exposición del capítulo de descripción del proyecto de la Tercera MEIA- d Las Bambas, en las instalaciones del Senace, para lo cual se contó con la participación de profesionales de la DGAAA Minagri y la Consultora.
- 1.12. Con fecha 20 de octubre de 2017, la DCA Senace remitió al Titular, vía SEAL, las recomendaciones a la presentación del capítulo de descripción del proyecto de la Tercera MEIA-d Las Bambas. En la misma fecha, mediante Trámite N° 04279-2016-16, el Titular presentó a la DCA Senace, a través de SEAL, el capítulo preliminar de línea base de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.13. Con fecha 24 de octubre de 2017, el Titular realizó la exposición del capítulo de línea base de la Tercera MEIA- d Las Bambas, en las instalaciones del Senace, para lo cual se contó con la participación de profesionales de la DGAAA Minagri y la Consultora.
- 1.14. Con fecha 30 de octubre de 2017, el Titular realizó la exposición del capítulo de caracterización de impactos ambientales, estrategia de manejo ambiental y valoración económica del impacto ambiental de la Tercera MEIA-d Las Bambas,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

en las instalaciones del Senace, contando con la participación de profesionales de la DGAAA Minagri, la DGCRH ANA y la Consultora.

- 1.15. Mediante Trámite N° 04279-2016-21, de fecha 31 de octubre, el Titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, el Plan de Participación Ciudadana durante la etapa de elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Asimismo, en la misma fecha, mediante Trámite N° 04279-2016-22, el Titular presentó, a través del SEAL, el capítulo preliminar de caracterización de impactos ambientales, estrategia de manejo ambiental y valoración económica del impacto ambiental de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.16. Mediante Resolución Directoral N° 344-2017-SENACE/DCA, sustentado en el Informe N° 321-2017-SENACE-J-DCA/UGS, de fecha 08 de noviembre de 2017, la DCA Senace dio conformidad al Plan de Participación Ciudadana durante la etapa de elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.17. Con fecha 13 de noviembre de 2017, la DCA Senace remitió al Titular, vía SEAL, las recomendaciones a la presentación del capítulo de línea base ambiental (aspectos físicos y biológicos) de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.18. Mediante Trámites N° 04279-2016-27, de fecha 15 de noviembre, el Titular presentó nuevamente a la DCA Senace, a través del SEAL, el capítulo preliminar de valoración económica del impacto ambiental, de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
- 1.19. Con fecha 22 de noviembre de 2017, la DCA Senace remitió al Titular, vía SEAL, las recomendaciones a la presentación del capítulo de línea base (aspecto social) y capítulo de caracterización de impactos ambientales, estrategia de manejo ambiental y valoración económica del impacto ambiental de la Tercera MEIA-d Las Bambas.

II. MARCO LEGAL

i. Autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, mediante la cual el Ministerio del Ambiente - MINAM aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; asumiendo este último, a partir del 28 de diciembre de 2015, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva.

Cabe precisar que, de conformidad con la nueva estructura orgánica del Senace prevista en su Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, la DCA Senace ha sido dividida en dos direcciones:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (en adelante, DEAR) y Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (en adelante, DEIN).

A su vez, de acuerdo con el artículo 75 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), los procedimientos administrativos iniciados en la Dirección de Certificación Ambiental antes de la entrada en vigencia del nuevo ROF continúan su trámite en la DEAR o DEIN, sin retrotraer etapas ni suspender plazos. En atención a ello, la DEAR es el órgano competente para evaluar la presente solicitud.

ii. Acompañamiento

Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero

Artículo 29.- Sobre la elaboración de los EIA-sd y los EIA-d

La elaboración de los EIA-sd o EIA-d o sus modificaciones, será realizada de acuerdo a los TdR aprobados y deberá tener presente las siguientes obligaciones:

- a) Para la elaboración de los estudios ambientales se deberá identificar las principales acciones referidas al levantamiento de información en campo, para el diseño del proyecto de explotación y la realización de la línea base.
- b) El titular del proyecto minero debe comunicar previamente por escrito a la Autoridad Ambiental Competente, la fecha de inicio de elaboración del estudio ambiental o de su modificación, indicando la consultora contratada, así como los mecanismos de participación ciudadana, efectuados antes de la elaboración de dicho estudio. No se admitirá a trámite el estudio ambiental o modificación, si el titular del proyecto no ha cumplido con realizar dicha comunicación en su oportunidad.
- c) La línea base, la identificación y evaluación de los impactos, así como la estrategia de manejo ambiental, debe ser elaborado por la consultora, en coordinación con la Autoridad Ambiental Competente y con participación del titular minero, sobre las materias que la autoridad considere más relevantes, haciendo sugerencias y recomendaciones en su alcance.
- d) Concluida la elaboración de la línea base y la descripción del proyecto, el titular presentará para su aprobación el Plan de Participación Ciudadana, conteniendo los mecanismos de participación ciudadana a realizar previos a la presentación del EIA-sd o EIA-d o sus modificaciones ante la DGAAM. El plazo de evaluación del Plan antes referido, es de 15 días hábiles y en caso se realicen observaciones se otorga 10 días hábiles adicionales al titular. Vencido los plazos antes referidos se emite la resolución de aprobación o desaprobación correspondiente.
- e) La autoridad ambiental competente está facultada para convocar a reuniones de coordinación, con el titular minero y la consultora contratada, a efectos de ser informada de los avances en la elaboración del estudio, el cronograma de trabajo, así como para formular recomendaciones al mismo, pudiendo convocar a otras autoridades o entidades con competencias para emitir opinión técnica, sobre el instrumento de gestión ambiental, en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental. La consultora debe proporcionar la información de la línea base u otra



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

necesaria a la autoridad ambiental competente en la oportunidad que le sea requerida.

Artículo 30.- Del nivel de desarrollo del proyecto sobre el que recaen los estudios ambientales

El estudio ambiental o el proyecto de modificación del estudio ambiental, debe ser elaborado por una consultora registrada y autorizada por la autoridad ambiental, sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, conforme a lo establecido en el artículo 41 del presente reglamento. La autoridad ambiental competente no admitirá a evaluación un estudio ambiental si no se cumple esta condición, procediendo a declarar improcedente la solicitud de certificación ambiental.

III. DATOS DE LA UNIDAD Y TITULAR MINERO

- Nombre** : Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas.
- Unidad Minera (U.M.)** : Las Bambas
- Concesiones mineras** : Bambas 1, Bambas 2, Bambas 3, Bambas 4, Bambas 5, Bambas 6, Bambas 7, Bambas 8, Bambas 9, Bambas 10, Bambas 11, Bambas 12, Bambas 13, Bambas 14, Bambas 15, Bambas 16, Bambas 17, Bambas 18, Bambas 19, Bambas 20, Bambas 21, Bambas 22, Bambas 23, Bambas 24, Bambas 25, Bambas 26, Bambas 27, Bambas 28, Bambas 29, Bambas 30, Bambas 31, Bambas 32, Bambas 33, Bambas 34, Bambas 35, Bambas 36, Bambas 37, Ferrobamba, Sulfobamba, Chalcobamba, Charcas.
- Concesión de beneficio** : Las Bambas
- Titular minero** : Minera Las Bambas S.A.
- Ubicación política** : Distritos de Challhuahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, de la provincia de Cotabambas y distrito de Progreso de la provincia de Grau en el departamento de Apurímac.
- Ubicación geográfica** : Andes de la zona centro-sur del Perú, aproximadamente a 75 km al Sur-Suroeste de la ciudad de Cusco, 300 km al noroeste de la ciudad de Arequipa.

IV. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA TERCERA MODIFICACIÓN DEL EIA-d LAS BAMBAS

La Tercera MEIA-d de la U.M. Las Bambas, consiste en la actualización del plan de minado, mejoras en el circuito de molibdeno, desarrollo de perforaciones, así como implementación de componentes auxiliares (cancha de nitratos, almacén de muestras



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

para pulpa, neumáticos, testigos, reactivos y contingencias, grupos electrógenos, relleno sanitario, depósito de material orgánico, garita sur y oficinas), así como el cambio de uso de campamentos y estacionamiento.

Los componentes propuestos en la Tercera MEIA-d Las Bambas, según detalla el Titular, permitirá la continuidad de las operaciones, garantizando un proceso continuo del mismo, que comprende componentes principales como auxiliares, que constan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1. Componentes propuestos para la Tercera MEIA-d Las Bambas

Ítem	Componentes	
1	Modificación del plan de minado	Tajo Ferrobamba (actualización del plan de minado)
2		Botadero de desmonte Ferrobamba
3		Pila de mineral de baja ley
4		Pila de mineral de baja ley (botadero)
5	Planta concentradora (circuito de molibdeno)	
6	Perforaciones	Para confirmación de recursos y estudios
7		Geotécnicas
8		Condinatorias
9		Hidrogeológicas
10	Para confirmación de recursos y estudios (Ferrobamba)	
11	Almacenamiento de repuestos y materiales	Nitratos
12		Neumáticos
13		Almacén de testigos No. 6- Geología
14		Almacén de testigos No. 7
15	Accesos	Acceso de Chalcobamba a Ferrobamba
16		Vía de acceso a cancha de nitratos
17	Grupos electrógenos	
18	Campamento (Uso temporal)	Charcacocha
19		XP
20	Almacén de concentrado de contingencia	
21	DMO	Chuspiri
22		Ferro 1
23		Ferro 2
24		Ferro 3
25		Ferro 4
26	Oficinas para perforaciones	
27	Garita sur manantiales y acceso	
28	Estacionamiento de camiones	
29	Cancha de Volatilización	
30	Caseta de monitoreo geotécnico 1	
31	Caseta de monitoreo geotécnico 2	
32	Caseta de monitoreo geotécnico 3	
33	Ampliación de la capacidad de almacenamiento del almacén de concentrado permanente de 47000 a 65000 (sin incremento de área aprobada)	

Fuente: Descripción del proyecto-Tercer MEIA Las Bambas



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

V. ACOMPAÑAMIENTO EN LAS ACTIVIDADES DE CAMPO REALIZADAS¹

En el marco de la Tercera MEIA-d Las Bambas se llevó a cabo una (01) actividad de acompañamiento en campo para la elaboración de la línea base social, la cual estuvo a cargo de los evaluadores de la Unidad de Gestión Social (UGS) de la DCA Senace; la cual se describe a continuación:

Supervisión de línea base social

La supervisión de línea base social (LBS) de la Tercera MEIA-d Las Bambas, fue realizada del 16 al 21 de julio de 2017, con la finalidad de supervisar los trabajos de levantamiento de información social de las localidades del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Durante la supervisión se acompañó en el manejo y aplicación de los instrumentos para el levantamiento de información social (formato de encuestas y guía de entrevistas) que fueron desarrollados en las localidades de AIDS del proyecto, tomando en consideración el documento técnico "Herramientas de Gestión Social para la Certificación" del Senace.

El informe de supervisión y acompañamiento de la línea base social de la Tercera MEIA-d Las Bambas, fue remitido al Titular mediante Informe N°210-2017-SENACE-DCA/UGS, el cual se adjunta en el **Anexo N° 01**.

VI. ACOMPAÑAMIENTO MEDIANTE REUNIONES DE COORDINACIÓN

6.1. Reuniones de coordinación²

Como parte del acompañamiento en gabinete, se efectuaron reuniones de coordinación, que consistieron en la presentación preliminar de los capítulos de la Tercera MEIA-d Las Bambas, a cargo del Titular y la Consultora, tal como se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2. Reuniones de coordinación para la Tercera MEIA-d Las Bambas

Fecha	Tema
17 de octubre de 2017	Presentación del capítulo de descripción del proyecto de la Tercera MEIA-d Las Bambas.
24 de octubre de 2017	Presentación del capítulo línea base de la Tercera MEIA-d Las Bambas
30 de octubre de 2017	Presentación de capítulo de caracterización de impactos ambientales, estrategia de manejo ambiental y valoración económica del Impacto ambiental.

Fuente: DCA Senace

¹ Artículo 122°.- De la visita de campo para el levantamiento de la línea base

122.1 El titular de la actividad minera podrá solicitar con anterioridad a la presentación de su estudio ambiental, la realización de una visita al área del proyecto minero con los funcionarios responsables de la evaluación de estudios ambientales que para ese efecto designe la autoridad ambiental competente, con el fin de dar a conocer en el sitio, los alcances generales del estudio ambiental desarrollado, destacando los aspectos más relevantes identificados en el proceso de elaboración del estudio ambiental.

² Artículo 29°.- Sobre la elaboración de los EIA-sd y EIA-d

(...)

e) La Autoridad Ambiental Competente está facultada para convocar a reuniones de coordinación, con el titular minero y la consultora contratada, a efectos de ser informada de los avances en la elaboración del estudio, el cronograma de trabajo, así como para formular recomendaciones al mismo, pudiendo convocar a otras autoridades o entidades con competencias para emitir opinión técnica, sobre el instrumento de gestión ambiental, en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental

(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

6.2. Aportes y recomendaciones de las reuniones de coordinación

Como parte de las exposiciones de los capítulos preliminares de la Tercera MEIA-d de Las Bambas, se realizaron recomendaciones por parte de la DEAR Senace y DGAAA Minagri; en el marco del artículo 29 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, las cuales se sugiere incluirlas en los capítulos a presentarse por el Titular, como parte de la solicitud de aprobación del estudio ambiental a presentar.

Admisibilidad

La solicitud de la Tercera MEIA-d Las Bambas debe contener los ítems indicados en los Términos de Referencia (TdR) Comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM; en caso que no desarrolle uno de estos ítems deberá presentar su justificación.

Capítulo - Descripción del Proyecto

- Detallar los volúmenes de uso de agua a utilizar durante cada etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento); de ser el caso, especificar que no se incrementará el volumen de agua a utilizar y que los volúmenes considerados cuentan con autorizaciones de uso de agua vigente.
- Describir las características de la geomembrana de HDPE, a utilizar para impermeabilizar las pozas de volatilización. Asimismo, se recomienda al Titular indicar las medidas de contingencia a tomar en caso de ruptura de la misma.
- En relación a las mejoras en el circuito de molibdeno, precisar si requerirá un incremento de energía, agua u otros insumos, relacionando con los valores aprobados en el IGA vigente. Asimismo, es importante definir el destino de los equipos a desmontar, producto del reemplazo.
- En relación a los accesos nuevos proyectados, presentar en un plano temático vial, la integración de las vías existentes y las proyectadas (sistema vial, dentro de mina). Asimismo, describir la fuente de los materiales para su construcción y/o alcances para su mantenimiento.
- En relación al análisis de estabilidad de taludes en tajo, presas o diques, sustentar la ubicación de las secciones a analizar y los criterios para la selección de los datos de entrada, basado en las normas vigentes, actualizados según los eventos sísmicos recientes.
- En relación al manejo de aguas de contacto y de no contacto para los nuevos componentes, preparar un mapa temático hídrico que muestre la integración de los elementos existentes y las proyectadas; Asimismo, describir la fuente de los materiales para su construcción y/o alcances para su mantenimiento.
- En relación a los DMO propuestos, sustentar la ubicación, capacidad de almacenamiento y huella del depósito.
- Indicar si aumentará el flujo de la flota interna y fuera de la unidad minera debido al incremento de producción en el tajo.
- Indicar si va a disminuir la vida útil de la relavera y depósito de desmontes; y si hay aumento de reservas, de ser el caso, indicar si se va a considerar la ampliación de los mencionados componentes.
- Describir las características y capacidad del almacén de concentrados.
- Como parte del ítem 2.3 Objetivo de proyecto y estudio, presentar un plano con la huella del tajo aprobado y con el área de ampliación. Asimismo, precisar si la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ampliación de la pila de mineral de baja ley corresponde al sector del tajo Ferrobamba.

- Como parte del ítem 2.5.2 Operación y mantenimiento, considerar y complementar las actividades de operación.
- Como parte del ítem 2.11 Descripción de la etapa de construcción, incluir en la tabla 2-15 los volúmenes de los parámetros de operación del tajo abierto Ferrobamba autorizado.
- Como parte del ítem 2.11.2.2.5 Planta de procesamiento o de beneficio, respecto a las mejoras en la planta de molibdeno, enfatizar que no será necesario incrementar los insumos químicos para la obtención del concentrado; asimismo, respecto a la Figura 2-10, referido a los equipos que se mejorarán en la planta de molibdeno, presentar con una mejor resolución de imagen.
- Con respecto al ítem 2.11.2.2.7 Almacén de concentrado de contingencia, se deberá considerar los aspectos mencionados en el ítem 2. Descripción del proyecto, literal K.2.2 referidos a los componentes mineros (etapa de construcción) y al literal I.2 referido a las instalaciones, componentes e infraestructura del proyecto para la operación; según corresponda al proyecto, de acuerdo a lo establecido en los TdR Comunes para proyectos de almacenamiento de minerales y/o concentrados de minerales a nivel de factibilidad.

Capítulo - Línea base social y ambiental

Línea base física

- Respecto a la meteorología, incluir el análisis de precipitación máxima de 24 horas. Asimismo, incluir el análisis de la calidad de los datos
- Presentar la caracterización de los materiales a ser extraídos de los tajos Chalcobamba, Sulfobamba y Ferrobamba; así como el mineral de baja ley del stock Ferrobamba y stock de 8Mt, que permita determinar su comportamiento geoquímico.
- Respecto a la hidrografía, incluir el inventario de fuentes de agua superficial e inventario de fuentes de aguas subterráneas.
- Incluir estudio hidrogeológico que permita determinar los potenciales impactos negativos al nivel freático respecto a las modificaciones propuestas.
- Identificar y evaluar las estaciones o puntos de muestreo de calidad ambiental representativos para las modificaciones propuestas en la Tercera MEIA Las Bambas.
- Respecto a la evaluación de la calidad del aire, considerar los ECA para aire, establecidos mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, teniendo en cuenta lo considerado en la Primera Disposición Complementaria Final del mencionado decreto. Asimismo, se deberá presentar un análisis de las posibles causas en caso de presentarse excedencias.
- Respecto a la evaluación de la calidad de agua superficial, considerar los ECA para agua, establecidos mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, teniendo en cuenta lo considerado en la primera disposición complementaria final del mencionado decreto. Asimismo presentar un análisis de las posibles causas en caso de presentarse excedencias.

Línea base biológica

- Realizar el análisis con la información de aquellos estudios que cuenten con un periodo no mayor a cinco (05) años.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- La información obtenida del EIA (años 2006 – 2008), considerarla como data histórica y podrá emplearse de manera referencial, sin embargo, no deberá incluirse para caracterizar la línea base.

Línea base socioeconómica

- Incluir en el capítulo de línea base, en el ítem "metodología", una tabla que muestre las variables requeridas en los TdR Comunes indicando para cada variable las metodologías cuantitativas y cualitativas con la cual se recogió la información en las localidades del área de influencia.

Capítulo - Caracterización de Impactos Ambientales

- En los modelos numéricos presentar los aportes generados por las actividades propuestas en la Tercera MEIA Las Bambas; así como, el aporte total de la unidad minera.
- Presentar las matrices de valoración de los impactos residuales generados por las actividades propuestas para la Tercera MEIA Bambas; así como, las matrices de valoración de los impactos totales para la Unidad Minera.
- Discutir los resultados de la significancia de impactos de la Tercera MEIA Las Bambas de manera comparativa con los impactos evaluados en la Segunda MEIA; en esta comparación, sustentar las diferencias entre las metodologías empleadas, considerando que en la Tercera MEIA se han empleado mayor número de atributos para la valoración de los impactos.
- En el capítulo 5.0 se presenta una lista de componentes que son objetivo de la modificación, los cuales deberán guardar la misma estructura de presentación realizada en el capítulo de descripción de proyecto, de manera que se mantenga orden y coherencia en el estudio.
- Presentar el sustento técnico respectivo, para no considerar la evaluación y análisis de los impactos ambientales y sociales generados por las vibraciones provenientes de las actividades del proyecto.

Capítulo - Estrategia de Manejo Ambiental

- Como parte de las medidas manejo, durante la etapa de construcción, considerar las medidas para prevenir o mitigar las vibraciones.
- Precisar si se mantienen los mismos puntos de monitoreo de calidad del aire aprobados o si se incluyen nuevas estaciones de monitoreo.
- Indicar para el monitoreo de suelos el criterio para establecer los parámetros de monitoreo propuestos.
- Identificar y enunciar las medidas aprobadas en los instrumentos de gestión ambiental previos que se aplican al alcance de la Tercera MEIA Las Bambas; y en caso de ser necesario plantear nuevas medidas de manejo. Asimismo, en el cuadro resumen de compromisos consolidar todas las medidas ambientales y sociales generadas en los diversos IGA aprobados y los propuestos para la Tercera MEIA Las Bambas.
- Incluir en el programa de asentamiento residencial y comercial, los reportes de monitoreos sociales de los avances en su implementación, desde el inicio del programa hasta la fecha. Asimismo, incluir las medidas actualmente en curso.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Recomendaciones del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)

- Precisar si se contempla realizar extracción de flora terrestre identificada en el área de la actividad, si fuera el caso indicar lo siguiente: en una tabla estimar el porcentaje de cobertura vegetal que se desbrozará, especificando el tipo de hábitat a disturbar según cada componente proyectado. Asimismo, especificar las poblaciones de las especies de flora con categoría de protección que se removerán.
- Respecto a la caracterización del componente biológico (flora y fauna) del área de influencia, y teniendo en cuenta lo recomendado en las guías de evaluación de Flora y Fauna del MINAM, indicar la información generada en base a evaluaciones en campo y la información basada en referencias bibliográficas, indicando la época de muestreo a la que corresponden los registros (considerando que en zona del Proyecto se diferencia una época seca y una época húmeda) y las metodologías empleadas.
- Acerca de la interrelación planta-animal, identificar las especies de flora importantes para la fauna, que son cruciales en la mantención, manejo y recuperación de la fauna; especies que deben ser incluidas en los programas de revegetación y monitoreo.
- Precisar que metodologías se van a emplear para observar la flora y fauna incluidas en la categorización nacional D.S N° 043-2006-AG y D.S. N° 004-2014-MINAGRI e indicar cómo se va a reinsertar en las zonas donde han sido identificadas inicialmente. Del mismo modo, identificar en un plano georeferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS-84), los puntos de monitoreo para la flora y fauna respectiva.
- Teniendo en cuenta que el estudio de suelos fue realizado a nivel detallado o de segundo orden, indicar el área efectiva del proyecto, a fin de determinar qué cantidad de calicatas y chequeos, se debieron de efectuar, teniendo en cuenta el Reglamento para la ejecución de levantamiento de suelos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2010-AG.
- Presentar la información detallada de caracterización de los suelos (incluyendo la información cartográfica), de acuerdo al nivel de levantamiento que corresponde al presente proyecto, en relación al Decreto Supremo 013-2010-AG.
- Identificar los impactos ambientales que se producirán al paisaje escénico por el emplazamiento de los componentes del proyecto. Asimismo, describir las medidas ambientales para recuperar la funcionalidad del paisaje escénico en términos de visibilidad, calidad y fragilidad. Detallar las medidas que se tomarán para mitigar los impactos ambientales producidos al paisaje por el emplazamiento de los componentes del proyecto.
- Presentar el análisis de alteración del paisaje considerando los criterios de calidad, fragilidad y visibilidad. Incluir como parte de esta información las medidas de mitigación y manejo.
- Considerando el mapa de capacidad de uso mayor, y por otro lado el uso actual del suelo, se solicita presentar las áreas a impactar (en ha o m²) como consecuencia del emplazamiento de los componentes del proyecto (temporales y permanentes) e indicar que cantidad de esta superficie corresponde a terrenos con aptitud agropecuaria.
- Detallar el programa de manejo del suelo orgánico (topsoil) orientado a evitar su deterioro a causa del movimiento de tierras y excavaciones durante las actividades de la etapa de construcción (de ser el caso describir el depósito de topsoil, y el manejo que se desarrollará en este), indicando los volúmenes que se espera manejar. Finalmente, en caso la cantidad de topsoil no sea suficiente, indicar de donde se obtendrá el topsoil que se usará en la etapa de cierre final.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Respecto a las fuentes de agua, se solicita, precisar la procedencia del agua para riego de las vías de acceso y si estas cuentan con la calidad ambiental necesaria para evitar posibles contaminaciones del suelo; asimismo, indicando si esta práctica se realizará durante todas las etapas del Proyecto (incluyendo el cierre y post cierre) y si el aprovisionamiento del agua para este fin será el mismo.
- Presentar una tabla comparativa de cada uno de los componentes del EIA y MEIA, donde se indique cada una de las extensiones expresadas en hectáreas (ha) o m², con la finalidad de contar con una estrategia de manejo ambiental que permita optimizar los recursos naturales, paisajísticos y su relación ecosistémica.
- Señalar en qué lugares se producirá la pérdida irreversible del ecosistema; de ser el caso, adjuntar un plano UTM (WGS 84), de dichas áreas. Asimismo, detallar el plan de compensación incluyendo un cronograma, en donde señala los servicios ambientales que estos brindaran.
- Presentar en un plano georeferenciado en coordenadas UTM los lugares de abrevaderos de la fauna silvestre y doméstica e indicar las medidas que se tomarán para mantener en calidad, cantidad y oportunidad las aguas que son aprovechadas por dicha fauna.
- Desarrollar el plan de revegetación en forma detallada, lo cual deberá coincidir con las áreas que se estiman impactar por el emplazamiento de los componentes. Indicar las especies vegetales que se emplearán en la revegetación para cada componente y su respectiva metodología (como referencia considerar las guías presentadas por el MINAM).

VII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mecanismos de participación ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas

El proceso de participación ciudadana se inició con la presentación de la propuesta de mecanismos de participación ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas, que comprendió tres (03) oficinas de información permanente (OIP), distribución de material informativo y visitas guiadas; otorgándose su conformidad mediante Informe N° 053-2017-SENACE-DCA/UGS. Posteriormente, el Titular presentó el informe de aplicación de dichos mecanismos de participación ciudadana, otorgándose conformidad mediante Informe N° 091-2017-SENACE-DCA/UGS.

Mecanismos de participación ciudadana previos a la presentación de la Tercera MEIA-d Las Bambas (Etapas durante la elaboración de la modificación del EIA)

Una vez finalizado la elaboración de la línea base y descripción del proyecto, el Titular presentó, el plan de participación ciudadana conteniendo los mecanismos de participación ciudadana a realizar previos a la presentación de la Tercera MEIA-d Las Bambas concordante con lo señalado en el artículo 29 literal (d) del Decreto Supremo N° 040-2014-MEM/DM.

Luego de la evaluación correspondiente, la DCA Senace mediante R.D. N° 344-2017-SENACE/DCA, aprobó el Plan de Participación Ciudadana previo a la presentación de la Tercera MEIA-d Las Bambas, mediante el cual se implementarán los siguientes mecanismos:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

A. Oficina de información permanente (OIP) y módulos itinerantes informativos

La U.M. Las Bambas cuenta actualmente con tres (03) OIP, las mismas que se mantendrán durante la etapa de elaboración de la MEIA: a) una en la localidad de Challhuahuacho (Willana Wasi), que fue implementada en el año 2005, que funciona de lunes a viernes, en horas de la mañana, de 8:30 a.m. a 12:45 p.m. y en horas de la tarde, de 2:00 p.m. a 4:30 p.m. y Domingos de 8:30 a.m. a 2:30 p.m.; b) la segunda en la localidad de Tambobamba (Willa Wasi), que fue instalada en agosto de 2007, la misma que atenderán de lunes a domingo de 8:00 a.m. a 12:00 p.m., por horas de la mañana y por las tardes de 02:00 p.m. a 06:00 p.m.; y c) una tercera, ubicada en Abancay, que funciona desde el año 2013, la misma que atenderá de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 06:00 p.m.

Además en esta etapa contará con módulos itinerantes que serán implementados en las comunidades campesinas del AISD, con el fin de atender no solo a los actores del nivel comunal, sino también a las asociaciones civiles, organizaciones de base (especialmente de mujeres y jóvenes) y a los participantes de programas sociales del Estado.

La atención en las OIP y módulos itinerantes será brindada de acuerdo al idioma del visitante (quechua y español) para dar a conocer los objetivos de la Tercera MEIA-d Las Bambas. Se indicará también la etapa en la cual se encuentra el estudio, se contará con el apoyo de una presentación gráfica mediante un rotafolio para explicar los cambios propuestos; además, se contará con mapas en tamaño A2, cartillas informativas y videos para presentar gráficamente información sobre la línea base y los impactos identificados en la Tercera MEIA-d Las Bambas.

B. Distribución de material informativo

En esta etapa se entregarán cartillas informativas que estarán a disposición en las OIP y módulos itinerantes, las cuales serán distribuidas en las localidades del AISD y AISI de la U.M Las Bambas.

Se ha estimado distribuir a la población unas 3 000 cartillas y 200 cartillas estarán disponibles en cada una de las OIP y en los módulos itinerantes durante el desarrollo de esta etapa.

C. Visitas guiadas a la U.M Las Bambas

El Titular realizará visitas guiadas a la unidad minera, invitando a las comunidades del AISD; asimismo, se emitirán mensajes radiales de invitación en las emisoras Máxima, Mallmanya y Surphuy, los cuales tienen la finalidad de convocar una mayor participación de la población de las comunidades del AISD; los mensajes radiales serán emitidos tres veces por día: 1) a las 6:00 a.m., 2) 12:30 p.m. y 3) 8:00 p.m.

La visita guiada contempla una participación máxima de 30 personas, lo cual facilita la interacción con el expositor y la comprensión de los mensajes; se contará con facilidades logísticas para el traslado de los visitantes a las instalaciones de la unidad minera (cada visitante deberá pasar un examen médico de visita y recibir la inducción de seguridad correspondiente); se distribuirá material informativo a los participantes.

La evidencia sustentatoria de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana para la etapa durante la elaboración de la Tercera MEIA-d Las Bambas se



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

deberán consignar como parte del Plan de Participación Ciudadana durante la solicitud de aprobación del estudio ambiental.

VIII. CONCLUSIÓN

El procedimiento de acompañamiento de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas se encuentra dentro de lo estipulado en el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y ha sido desarrollado a propuesta de la Minera Las Bambas S.A. y con previa coordinación con los profesionales del Senace.

IX. RECOMENDACIONES

- 9.1 Minera Las Bambas S.A. deberá tener en cuenta las recomendaciones formuladas en el presente informe, respecto de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas.
- 9.2 La solicitud de aprobación para la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas, deberá incluir en el Plan de Participación Ciudadana, los resultados y evidencias de los mecanismos de participación ciudadana realizados en la etapa de elaboración (antes y durante), conforme al artículo 15 de la Resolución Ministerial N° 304-2008-EME-DM – Norma que regula la Participación Ciudadana en el Subsector Minero y el artículo 137 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.
- 9.3 Minera Las Bambas S.A. deberá presentar la información de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas, sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, de conformidad con el artículo 30° y 41° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.
- 9.4 En la etapa de evaluación de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas, Minera Las Bambas S.A. deberá presentar el Resumen Ejecutivo en versión audiovisual, el cual se presentará como anexo del mismo, junto con el Plan de Participación Ciudadana y el estudio. Para la elaboración del Resumen Ejecutivo y su versión audiovisual, el Titular deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución Jefatural N° 058-2016-SENACE/J; y en la Resolución Directoral N° 036-2017-SENACE/DCA, que aprueba la "Guía de Orientación para titulares respecto a las pautas de redacción, formato y marco legal del Resumen Ejecutivo.
- 9.5 Minera Las Bambas S.A., en lo referido a los ECA aire y agua, deberá considerar lo dispuesto en los Decretos Supremos N° 003-2017-MINAM y 004-2017-MINAM, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Final de los mencionados Decretos.
- 9.6 Minera Las Bambas S.A. deberá presentar un plan de manejo ambiental de la unidad minera, que incluya los planes de los IGA aprobados de la unidad y los cambios propuestos para la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Las Bambas, según lo requerido en los artículos 133° y 140° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos.

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Atentamente,

Abg. Cynthia K. Trejo Pantoja
CAL N° 58356
Especialista Legal

Lic. Beatriz Huamani Pauccara
CSP N° 1505
Especialista Social

Nómina de Especialistas³

Ing. Jhonny Quispe Sulca
CIP N° 175622
Nómina de Especialistas – Ambiental
en minería

Ing. Paul S. Iparraguirre Ayala
CIP N° 157232
Nómina de Especialistas - Ambiental
en Minería

³ Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO N° 1

INFORME N° 210-2017-SENACE-DCA/UGS

**Supervisión durante el levantamiento de la
línea base social de la Tercera MEIA-d Las
Bambas.**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



INFORME N° 210-2017-SENACE-DCA/UGS

A : NANCY CHAUCA VÁSQUEZ
Directora de la Dirección de Certificación Ambiental

DE : FABIÁN PÉREZ NÚÑEZ
Jefe de la Unidad de Gestión Social

BEATRIZ HUAMANÍ PAUCCARA
Especialista Social

YONY ROSSI MACHACA CHAMBI
Especialista Social

ASUNTO : Supervisión durante el levantamiento de la Línea Base Social de la "Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas".

REFERENCIA : Trámite SEAL N° 04279-2016.

FECHA : Miraflores, 03 agosto de 2017

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite N° 04279-2016, del 29 de diciembre de 2016, Minera Las Bambas S.A. (en adelante, el Titular) solicitó a través del Sistema de Evaluación en Línea – (SEAL), a la Dirección de Certificación Ambiental del Senace (en adelante "DCA Senace") la clasificación automática de los Términos de Referencia (TdR) Comunes, conforme a la Resolución Ministerial N°116-2015-MEM/DM, para la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas (en adelante, Tercera MEIA Las Bambas).
- 1.2 Mediante Trámite N° 04279-2016 - 1 y 2, a través del SEAL, el titular presentó a la DCA Senace la Propuesta de Mecanismos de Participación Ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA Las Bambas, donde se incorporar las recomendaciones de la DCA Senace.
- 1.3 Mediante Informe N° 053-2017-SENACE-DCA/UGS, de fecha 09 de marzo de 2017, a través del SEAL, la DCA Senace emite la conformidad de la Propuesta de Mecanismos de Participación Ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA Las Bambas.
- 1.4 Mediante Trámite N° 04279-2016-3, del 06 de abril de 2017, el titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, el Informe de Mecanismos de Participación Ciudadana implementados antes de la elaboración de la Tercera MEIA Las Bambas.
- 1.5 Mediante Informe N° 091-2017-SENACE-DCA/UGS, de fecha 19 de abril de 2017, a través del SEAL, la DCA Senace emite la conformidad de implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana antes de la elaboración de la Tercera MEIA Las Bambas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- 1.6 Mediante Trámite N° 04279-2016-4 y 5, de fecha 12 y 18 de abril de 2017, el titular presentó a la DCA Senace, a través del SEAL, la Comunicación de Inicio de la Tercera MEIA Las Bambas.
- 1.7 Mediante Trámite N° 04279-2016-6, de fecha 19 de abril de 2017, el titular presenta vía SEAL a la DCA Senace la solicitud de acompañamiento, presentando para ello el Plan de Trabajo de la Tercera MEIA Las Bambas. Asimismo, el 22 de junio de 2017, la DCA Senace otorga conformidad al Plan de Trabajo de la Tercera MEIA Las Bambas.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo

El presente informe tiene por objeto presentar los principales resultados de la supervisión de la elaboración de la Línea Base Social de la "Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas", desarrollada en el marco del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.

2.1 Del Proyecto

Según el plan de trabajo presentado por el Titular, la Unidad Minera Las Bambas se ubica en el departamento de Apurímac, aproximadamente a 75 km al suroeste de la ciudad de Cusco, entre las provincias de Cotabambas y Grau, en la cuenca del río Ferrobamba, entre los 3800 y 4600 msnm. Actualmente se cuenta con certificación ambiental para la producción de concentrado de cobre y molibdeno, a una tasa aproximada de 140 000 toneladas por día (t/d), con tasas de producción del orden 880 000 toneladas por año (t/a), con una ley de cobre aproximada del 35%; con una producción promedio anual de cobre fino estimado de 314 000 t/a.

Las actividades y componentes propuestos para la Tercera MEIA Las Bambas, según el Plan de Trabajo propuesto por el titular son los siguientes:

Componentes principales

Actualización del Plan de Minado, que involucran las siguientes modificaciones:

- Ampliación del área del tajo Ferrobamba;
- Ampliación del área y capacidad de almacenamiento del botadero Ferrobamba.
- Ampliación de la capacidad de procesamiento de la planta concentradora de 140,000 t/mes a 145 000 t/mes y adición de equipos.

La ampliación de la capacidad de tratamiento a 145,000 t/d, considerará la implementación de equipos adicionales para incrementar su producción y mejorar la continuidad de la planta. De otro lado, la ampliación de la capacidad de almacenamiento de concentrado de 47 000 t a 65 000 t., no involucra un incremento del almacén, sino la redistribución y optimización del espacio total.

Componentes auxiliares:

Involucran las siguientes modificaciones:

- Ampliación de la pila de mineral de baja ley – Ferrobamba de 2.5 Mt a 8 Mt;
- Modificación de canal de derivación del río Ferrobamba (Canal de derivación T6)



- Construcción de accesos de 35 y 7 m de ancho (de Chalcobamba a Ferrobamba; al botadero de desmonte Ferrobamba – Tramo T1; y a la cancha de nitratos).
- Construcción y Modificación de DMO (Ferro 2, Ferro 3 y Ferro 4; y modificación de DMO Chuspí y DMO Ferro 1).
- Habilitación de almacenes:
 - o Almacén temporal de contingencia (57,800 t) en la planta de concreto.
 - o Almacén de muestras para pulpa de mineral y de estéril.
 - o Almacenes de materiales (SPOOL 1, SPOOL 2, K2, C, CCL, S2) acopiarán repuestos, materiales y excedentes de operación y construcción.
 - o Almacenes de testigos (N°6 y N°7) de Ferrobamba y Chalcobamba.
 - o Almacén de neumáticos.
 - o Almacén de nitratos.
- Cambio de uso de campamentos XP, Norte, Charcascocha, para uso temporal de mantenimiento o contingencias en la operación y transporte.
- Instalación de grupos electrógenos, como contingencia.
- Construcción de una cancha de volatilización.
- Construcción de un nuevo relleno sanitario.
- Construcción de sala de logeo.
- Construcción de caseta de monitoreo geotécnico.
- Reubicación de la planta de concreto N° 2.

Perforaciones in fill y para estudios

- Construcción de 216 plataformas de perforación dentro del tajo y botadero Chalcobamba, para confirmación de reservas y taladros condenatorios.
- Habilitación de pozas de lodos.
- Construcción de 18.6 Km de accesos.
- Construcción de DMO.
- Construcción de facilidades en plataformas (almacén de aditivos, baños químicos).

Perforaciones para estudios geotécnicos y condenatorios

- Construcción de 86 plataformas de perforación con fines geotécnicos y condenatorios en las zonas de Chalcobamba y Ferrobamba.
- Habilitación de 01 pozas de sedimentos decantados principal y pozas temporales en cada plataforma, en caso se requiera.
- Construcción de 19.26 Km de accesos.
- Construcción de facilidades en las plataformas (almacén de aditivos, baños químicos portátiles).

2.2 De las Áreas de Influencia Social Directa e Indirecta

Según lo referido en el Plan de Trabajo presentado por el titular, el Área de Influencia Social Directa (AISD) corresponde a la definida y declarada en la Segunda MEIA, aprobada en la Resolución Directoral N° 559-2014-EM-DGAAM, del 17 de noviembre del 2014; conformada por 16 comunidades campesinas y 01 centro poblado. Asimismo, el Área de Influencia Social Indirecta (AISI) conformada por las provincias de Cotabambas y Grau, ubicados en el departamento de Apurímac.

A continuación, en la siguiente tabla se presentan las localidades que conforman tanto el AISD y el AISI:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Tabla N° 1. Área de Influencia Social Directa de la Tercera MEIA Las Bambas

Nº	AISD	AISI		
		Distrito	Provincia	Departamento
1	C.C. Carmen Alto de Challhuahuacho	Challhuahuacho	Cotabambas	Apurímac
2	C.C Fuerabamba (*)			
3	C.C. Manuel Seoane Corrales			
4	C.C. Quehuira			
5	C.C. Chuycuni			
6	C.C. Chicñahui			
7	C.C. Huanacopampa			
8	C.C. Ccasa			
9	C.C. Ccahuapirhua			
10	C.C. Sacsahuilca			
11	C.P. Challhuahuacho			
12	C.C. Pamputa	Coyllurqui	Cotabambas	Apurímac
13	C.C. Huancuire			
14	C.C. Pumamarca	Tambobamba		
15	C.C. Choqueca Antio			
16	C.C. Chumille			
17	C.C. Cconccacca	Progreso	Graú	

Fuente: Resolución Directoral N° 559-2014-EM/DGAAM

(*) Considerada AISD en la 2da MEIA

2.3 Aspecto Normativo

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, mediante la cual se culmina el proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; asumiendo este último, a partir del 28 de diciembre de 2015, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y sus respectivas modificaciones, continuando con la aplicación de la normativa sectorial respectiva¹.

El Decreto Supremo N° 040-2014-EM, conforme al artículo 29 inciso a) señala que *para la elaboración de los estudios ambientales se deberá identificar las principales acciones referidas al levantamiento de información en campo, para el diseño del proyecto de explotación y la realización de la línea base*. Al respecto el titular, vía SEAL, presentó la propuesta de su Plan de Trabajo de Campo que contiene las acciones correspondientes al levantamiento de información de campo de los componentes ambientales y sociales, el mismo que fue aprobado vía SEAL. Para posteriormente desarrollar el trabajo en campo y supervisión de línea de base como

¹ De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

parte del proceso de acompañamiento para la elaboración de la Tercera MEIA Las Bambas.

2.2. De la supervisión de Línea Base Social

Luego de presentado el plan de trabajo de la Tercera MEIA Las Bambas por el Titular, se realizó la supervisión social, previas coordinaciones con el titular, al área de influencia del proyecto, dentro del cronograma correspondiente al trabajo para el levantamiento de la Línea Base de la Tercera MEIA.

Los especialistas Beatriz Huamani Pauccara y Yony Rossi Machaca Chambi, fueron designados para realizar los trabajos de supervisión desde el día 16 al 21 de julio de 2017 (incluidos viajes y traslado) con la finalidad de supervisar los trabajos de levantamiento de información social de las localidades del área de influencia directa e indirecta de la Tercera MEIA Las Bambas.

El objetivo fue la supervisión durante el levantamiento de la Línea Base Social (LBS) de la Tercera MEIA Las Bambas, dentro de este proceso se acompañó en el manejo y aplicación de los instrumentos para el levantamiento de información social; (formato de encuestas y guía de entrevistas), que fueron desarrollados en las localidades del AISD del Proyecto, para ello se tomó en consideración el documento técnico Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental de Senace.

2.3. Actividades Programadas:

Según el Plan de Trabajo de Campo de la III MEIA Las Bambas se propuso realizar un total de 1664 encuestas en las 17 comunidades y localidades del AISD, de igual forma se propuso realizar aplicar las herramientas cualitativas mediante la entrevistas a grupos de interés del AISD, adicionalmente se completará con información secundaria. Para dicho trabajo se contempló un mes de trabajo aproximadamente. Cabe resaltar que la consultora ambiental estuvo conformado por un jefe de campo, 04 supervisores y 17 encuestadores dentro ellos la mayoría hablan el idioma quechua.

2.4. Resultados de la Supervisión de la Línea Base Social

A continuación se presenta el correlato de las actividades de supervisión y acompañamiento de LBS de la Tercera MEIA Las Bambas:

Del desarrollo de la supervisión LBS

El día martes 18 de julio de 2017 se inició la supervisión de la LBS de la Tercera MEIA Las Bambas conforme al plan de trabajo, se dio el inicio con la apertura del acta de acompañamiento y supervisión durante el levantamiento de la Línea Base Social (**ver anexo acta de supervisión**), a continuación se presenta las actividades realizadas durante la supervisión:

Tabla N° 2. Actividades realizadas en el AISD

Fecha	Localidades del AISD	Actividades supervisadas
17 julio de 2017	Cusco-Challhuahuacho	Traslado desde Cusco a Challhuahuacho en Apurímac. Conforme a lo coordinado con el titular no se pudo instalar el acta de supervisión de LBS, como se tenía programado, por motivos del bloqueo de la vía de ingreso

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación Ambiental*"Año del Buen Servicio al Ciudadano"*

Fecha	Localidades del AISD	Actividades supervisadas
		y salida a la UM Las Bambas, por la huelga de los profesores del Sindicato Único de Trabajadores de la Educación del Perú - SUTEP.
18 julio de 2017	Challhuahuacho-Progreso	Se instaló el acta de supervisión, entre los representantes de Senace, Titular y la Consultora Ambiental. El titular y la consultora ambiental informaron el avance a la fecha, alcanzando poco más del 50% de encuestas realizadas en el AISD. Asimismo, señalaron que concluyeron en un 100% de encuestas en las siguientes comunidades: (Challhuahuacho, Carne Alto de Challhuahuacho, Fuerabamba, Manuel Seoane Corrales, Chuicuni, Huanacopampa, y un avance considerable en las comunidades Ccahuapirhua y Choqueca Antiyo). Además, el titular informó que tuvo algunos inconvenientes para el ingreso a las comunidades; Ccasa, Cconccacca, Chijñahui, Pumamarca, Quehuira, Chumille y Huancuire, para ello solicitan a Senace brindar mayor información a la población respecto a sus funciones y sobre la importancia de la LBS.
	Cconccacca, Ccasa y Chicñahui	El titular, por seguridad, suspendió las actividades de recojo de información, programadas por la consultora ambiental, dado que manifestantes pertenecientes al SUTEP bloqueaban los ingresos a la UM. El Senace, visitó a las comunidades Cconccacca, Ccasa y Chicñahui. En estas comunidades se realizaron entrevistas con las autoridades recogiendo sus preocupaciones. El presidente de la comunidad de Cconccacca solicita una reunión al día siguiente a las 3:00 en el local comunal, donde invitará a sus autoridades y pobladores.
19 julio de 2017	Sacsahuilca	Los comisionados del Senace visitaron la comunidad donde se sostuvo una reunión con el presidente de la comunidad y algunos pobladores, informando sobre la función del Senace y sobre el proceso de elaboración de la MEIA. Asimismo, se supervisó, en campo los trabajos de recojo de LBS. Al final del día la consultora informó que en dicha comunidad se realizaron un total 21 encuestas de las programadas.
	Cconccacca	Se asistió a la reunión convocada por el presidente de la comunidad, se expone los motivos de la presencia del Senace, el proceso de la elaboración de la MEIA, la importancia del recojo de información y la participación ciudadana, sin embargo la población solicita mayor información por parte del titular, así como el cumplimiento compromisos pendientes.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación Ambiental*"Año del Buen Servicio al Ciudadano"*

Fecha	Localidades del AISD	Actividades supervisadas
	Pamputa	El titular informa que como resultado del levantamiento de información se realizaron 39 encuestas a cargo de la consultora ambiental
	Choquecca Antiyo	El titular informa que como resultado del levantamiento de información se realizaron 20 encuestas a cargo de la consultora ambiental.
	Ccahuapirhua	El titular informa que como resultado del levantamiento de información se realizaron 04 encuestas a cargo de la consultora ambiental.
	Challhuahuacho	En la Oficina de Información de las Bambas se efectuó el cierre del acta de supervisión, informándose los principales resultados y recomendaciones.
20 julio de 2017	Challhuahuacho	Retorno de Challhuahuacho hacia la ciudad de Cusco, en el camino se pudo evidenciar el bloque de vías por el paro convocada por SUTEP.

Supervisión de LBS – Senace, julio de 2017

Cabe precisar que durante la supervisión de LBS, no se pudo ingresar a las comunidades campesinas de: Quehuira, Chicñahui, Ccasa, Huancuire, Pumamarca, Chumille y Cconccacca, por bloqueos de las vías como resultado del paro del SUTEP, para tal efecto se recomendó al titular que cuando pase las protestas refuerce las estrategias de relacionamiento comunitario, así como mejore el mensaje sobre el proceso de la MEIA, entre otras acciones.

Por nuestra parte, Senace realizó entrevistas a las autoridades locales y realizó exposiciones (usando papelógrafos en el caso de la comunidad de Cconccacca) donde se explicó el motivo de nuestra visita, el rol y funciones del Senace, proceso de transferencia de funciones, inicio de competencias para evaluar EIA-d, se entregó el material informativo de la institución y finalmente se incidió en la importancia de línea base social para el presente proyecto, de tal forma también se pudo conocer las principales preocupaciones y temas de interés, relacionados al proyecto, de las autoridades locales del área de influencia de la MEIA.

Principales opiniones recogidas durante la supervisión:

A continuación se presenta principales opiniones recogidas del diálogo con las autoridades locales, de las comunidades visitadas: Ccasa, Cconccacca y Chicñahui, durante la supervisión de línea base social de la Tercera MEIA Las Bambas:

- Las preocupaciones de las autoridades del AISD del Proyecto están relacionadas con la poca comunicación de parte del Titular, específicamente sobre el objetivo de levantamiento de información social, señalaron que la información no fue clara respecto a los roles del titular, la consultora y el Senace, generándose confusiones respecto a la responsabilidad del recojo de información social, principalmente porque pensaban que el Senace sería la encargado de recoger información, esta queja se presentó en la comunidad de Conccacca.
- Asimismo, manifestaron como principales preocupación las relacionadas al medio ambiente, principalmente en la comunidad de Chicñahui, por ser una de



las poblaciones más cercanas a la Unidad Minera, señalan que son los *"que reciben las emisiones de ruidos, olores, polvo"* por su cercanía a la Planta de Procesamiento de mineral, por lo que incluso plantean la necesidad de *"ser reubicados"*. Asimismo, en la comunidad de Sacsahuilca se mencionó la preocupación de la afectación del río Challhuahuacho, el mismo que sería receptor de las aguas servidas del distrito de Challhuahuacho, el cual además ha tenido un crecimiento poblacional importante en los últimos años producto de la actividad minera, para lo cual solicitan que el titular apoye en la gestión y desarrollo de proyectos que mejoren su tratamiento y manejo de las aguas residuales domésticas.

- Asimismo, durante la entrevistas a las autoridades de las comunidades donde la consultora no pudo ingresar, se percibió desconfianza ante la empresa; sin embargo, no se niegan a recibirla para poder llegar a un acuerdo para el recojo de información. Es decir, que esperan mayor trabajo de difusión e información de parte del Titular; así como, participar en espacios de diálogo en los que además pueda participar la mayor parte de la población. Cabe precisar que en todo momento sugirieron que se desarrollen talleres participativos o que la información sea en reuniones o asambleas comunales.

III. CONCLUSIONES

Conforme a las consideraciones expuestas es posible concluir lo siguiente:

- 3.1. Se cumplió con el objetivo de la Supervisión de Línea Base Social de la Tercera MEIA Las Bambas.
- 3.3. Las autoridades y representantes locales mostraron su preocupación por la poca información sobre el objetivo del levantamiento de información social.
- 3.4. Existe interés de las autoridades locales sobre los alcances de la Tercera MEIA Las Bambas, principalmente sobre los talleres participativos así como la contratación de mano de obra local.

IV. RECOMENDACIONES

En atención a lo desarrollado y a las conclusiones del presente Informe se recomienda al titular:

- 4.1. Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana a través de espacios de diálogo y estrategias de comunicación dirigidas especialmente a las comunidades donde no se pudo ingresar.
- 4.2. Informar al Senace el resumen de las actividades realizadas en campo como parte del avance de la elaboración de la línea base social, precisando el número instrumentos aplicados según las localidades del AISD a la fecha, así como remitir el cronograma de ingreso a aquellas comunidades donde no se pudo ingresar.
- 4.3. Remitir el presente Informe a la Dirección de Certificación Ambiental y la Unidad de Evaluación Ambiental de Aprovechamientos Sostenibles de los Recursos Naturales (UPAS) y al Titular, para sus conocimientos y fines.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Atentamente,

BEATRIZ HUAMANI PAUCCARA
Especialista Social de la Unidad de Gestión Social

YONY MACHACA CHAMBI
Especialista Social de la Unidad de Gestión Social

Visto el Informe que antecede y encontrándolo conforme en su contenido, esta Jefatura lo hace suyo, remitiéndolo a su vez a la Dirección de Certificación Ambiental para su notificación al titular vía SEAL.

Fabián Pérez Núñez
Jefe de la Unidad de Gestión Social - DCA
SENACE

Lima, 03 de agosto de 2017

Visto el Informe N° **210-2017-SENACE-DCA/UGS** que antecede y encontrándolo conforme en su contenido, **NOTIFÍQUESE** vía **SEAL** a la empresa Minera Las Bambas S.A. Prosiga su trámite.

Nancy Chauca Vásquez
Directora de Certificación Ambiental
Senace

FPN/bhp/ymch/

Adj.:

1. Galería de fotos
2. Acta de supervisión de línea base social



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

V. GALERÍA DE FOTOS SUPERVISIÓN DE LÍNEA BASE SOCIAL



Acta de instalación del acta de supervisión de línea base social en Challhuahuacho



Entrevista al vicepresidente de la comunidad Ccassa



Visita y entrevista con pobladores de la comunidad Sacsahuilca



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Reunión con las autoridades de locales de la comunidad y población en Sacsahuilca



Supervisión de línea base social Tercera MEIA Las Bambas



Acta de cierre del acompañamiento de línea Base Social Tercer MEIA Las Bambas



 senace	ACTA DE SUPERVISIÓN DE LÍNEA DE BASE SOCIAL	Fecha: <u>19-07-17</u>
	Titular: Minera Las Bambas S.A.	
Proyecto: "Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas"		
Sector y/o actividad: Minería		

Siendo las 8:20 a.m. horas del día 18 de julio de 2017, en local D.P. Las Bambas - Challhuahuacho ubicado en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas y departamento de Apurímac, se reunieron dentro del marco del D.S. 040-2014-EM, los representantes de la Dirección de Certificación Ambiental (DCA) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) Beatriz Huamani Paucara y Yony Machaca Chambl, así como los representantes del Titular Minera Las Bambas S.A. Inga. Juan Carlos Romero Valentini (Medio Ambiente) y Sup. R.R. CC. Carmen Morales Pillo y representante de la Consultora Rosmery Contreras Chaparro (SNC Lavalin Perú S.A.) con el objeto de realizar el acompañamiento y la supervisión de la elaboración de la Línea de Base Social denominado "Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Las Bambas".

Los representantes del Senace invitaron a los presentes a reunirse para iniciar la reunión; asimismo, dieron a conocer el objetivo de la comisión y la norma que sirve de referencia.

Seguidamente el representante del Titular y la Consultora dieron a conocer los alcances del Proyecto y los trabajos a realizar.

Finalmente se acordaron las actividades de supervisión y los responsables en cada caso.

1. Actividades Realizadas:

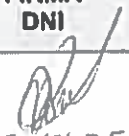
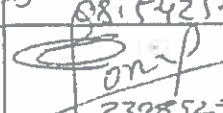
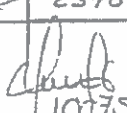
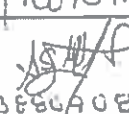
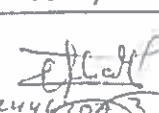
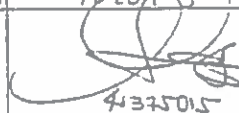
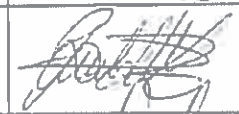
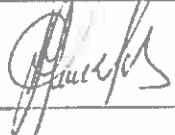
FECHA	LOCALIDADES VISITADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
18 Julio 2017	Challhuahuacho	Se realizó la apertura de Acta de Supervisión de Línea Base Social con representantes del titular, la Consultora ambiental y senace	SENACE
18/07/17	Challhuahuacho	Se informó los avances de trabajo de información pororal, donde se señala que hubo un avance de 50% del total de comunidades beneficiadas	Senace Consultora Titular

FECHA	LOCALIDADES VISITADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
18 Julio 2017	Challhuahuacho	El titular y la consultora informa el avance de encuestas a 100% en las siguientes comunidades: Challhuahuacho, Carmena Alto, Fuera Bamba, Manuel Sacane Canales, Chucuni, Huamapampa, y un avance en Ccahuapirhua y Choquea Chini.	Titular Consultora Ambiental
18 Julio 2017	Challhuahuacho	El titular señala haber tenido dificultades para el ingreso a las comunidades: Ccasa, Cconccacca, Chijñahui, Pumamarca, Quehuira y Chumilla, por lo cual Senace facilitará mayor información a dichas comunidades, así como de avance.	Senace Titular Consultora Ambiental
18 Julio 2017	Challhuahuacho	Por motivo del paro del SUTEP, el titular suspende las actividades para el día 18. Sin embargo Senace programará para el día 19 de julio el ingreso a las comunidades Ccasa, Cconccacca y Chijñahui.	Senace Titular Consultora Ambiental
18 Julio 2017	Cconccacca	Se visita Cconccacca y se entrevista con el presidente de la comunidad, se registra las preocupaciones y motivos de negativa; al respecto el presidente solicita a una reunión para el día 19 de julio a horas 3 pm.	SENACE
18 de Julio 2017	Ccasa	Se entrevistó con el vicepresidente, quien manifestó preocupación sobre incumplimiento de compromisos, sin embargo manifestaron mayor información del titular y de tal información también solicitarán a Senace.	Senace
18 de Julio 2017	Chijñahui	Entrevista con el presidente, quien también manifestó preocupación sobre los peses molestias, solicita mayor información.	Senace
19 de Julio 2017	Sacsahuilla	Se supervisó el trabajo de campo reunión con algunos poseedores y presidente. Se realizó 26 encuestas.	Senace Consultora
	Cconccacca	Se reunió con poseedores de la comunidad Cconccacca, solicitan mayor información.	Titular
	Pampeta	Se realizó 39 encuestas.	
19 de Julio 2017	Choquea Ccahuapirhua	Se realizó 20 encuestas y en Ccahuapirhua se realizó 4 encuestas.	Senace Consultora Titular
	Challhuahuacho	Se realizó la acta de supervisión de LOS de la MEIS las Sumbas.	

2. Comentarios:

N°	COMENTARIOS
1	- Se recomienda al Titular que explique/ bien a través de los RECC de los alcances del proceso de la MEIA.
2	- Se recomienda a la consultora ambiental que incluya en las entrevistas sobre percepciones sobre la MEIA.
3	→ Se recomienda la consultora Ambiental sobre levantamiento de información primaria por comunidad de respecto de la salud y educación. De igual forma se debe incluir la entrevista a las autoridades locales sobre percepciones y sugerencias para la mejora.
4	→ Se recomienda a la consultora ambiental que utilicen uniformes de la consultora y que utilicen discurso claro, que son consultora autorizada por Senace.
5:	Una vez concluido el trabajo de campo, se recomienda al Titular que presente los resultados de campo y cronograma de levantamiento de información por escrito.
6:	El Titular solicita apoyo de Senace para aquellos comuneros que se no se pueda ingresar.

No habiendo otro asunto que tratar, siendo las 2:00 PM del día de julio de 2017, en conformidad de los descritos anteriormente firmamos en señal de conformidad los presentes.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	FIRMA DNI
1	Juan Carlos Romero Valentine	Medio Ambiente Minera Las Bambas	 08154254
2	FIDEL YOVANI ORO VICENTE	MOD. ARI B. M 2 B.	 23985250
3	Romany Contreras Chaparro	SNC Lavalin POU S.A	 10075715
4	AMANDA SULICA HAJIA	Medio Ambiente Minera Las Bambas	 23884908
5	Carmen Morales Pilco	Relaciones Comu- nitarias Minera Las Bambas	 24462073
6	Percy Escriba	Relaciones Comunitarias Minera Las Bambas	 4325015
7	Beatriz Huamani Paucocor	Senace - DCA	
8	Yony Machuca Chambi	Senace	

- › Integrar en las líneas bases la información de los monitoreos desarrollados por Las Bambas en el marco de sus monitoreos ambientales de cumplimiento con su Plan de Monitoreo Ambiental y sus monitoreos realizados en el marco del cumplimiento de sus estándares corporativos.

En la presente modificación, se desarrollará un anexo sobre el manejo ambiental de las actividades del transporte de concentrado de cobre, el cual se realiza sobre una carretera existente y pública.

La U.M. Las Bambas incluirá un anexo denominado “Evaluación de Impactos de la ruta de transporte” la cual se basa a lo establecido en el inciso b del artículo N° 85 y en el artículo N°90 del D.S. 040-2014-EM:

b) En el caso que se determine el uso de carreteras públicas como principal medio de transporte, se deberá incluir el respectivo estudio de transitabilidad de la vía, de acuerdo a los parámetros fijados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) en función al peso y frecuencia de transporte así como la afectación a los índices de vehículos que transitan por la vía.

Artículo 90°.- Del control y verificación del manejo ambiental

En los instrumentos de gestión ambiental, se deben identificar los impactos ambientales relacionados a la actividad de transporte de minerales y/o concentrados, y las medidas de manejo ambiental apropiadas para asegurar el manejo integral de dichos impactos. Asimismo, que se cuente con un Plan de Contingencia y con la disponibilidad de los equipos y materiales para la respuesta a emergencias mencionados en éste

Por lo tanto, se precisa que dicho anexo, contendrá la siguiente estructura:

- › Línea base de calidad de aire;
- › Línea base de ruido;
- › Línea base de vibraciones;
- › Estudio de tráfico;
- › Modelos de calidad de aire y ruido;
- › Evaluación de impactos a la calidad de aire, ruido, vibraciones y tráfico;
- › Plan de contingencia.

Cabe destacar que la U.M, Las Bambas desarrollará este anexo de “Evaluación de Impactos de la ruta de transporte” en una vía existente y pública, en el cual no se incluirá ningún cambio en el transporte de mineral ya aprobado en la Segunda MEIA bajo R.M. N° 559-2014-EM/DGAAM.

En el Anexo A-1 se detalla la información con la que se elaborarán el capítulo de Línea base, en términos de ubicación, año de muestreo, temporalidad, entre otros.