



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0124-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 27 de julio de 2022

Vistos, el Registro N° 3285378 del 22 de marzo de 2022 presentado por La Virgen S.A.C. mediante el cual solicitó la evaluación del Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, ubicado en el distrito de San Ramón, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín; y, el Informe N° 0468-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio de 2022.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ y sus modificatorias (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la DGAAE tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 31 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las Autoridades Competentes deben regular y requerir medidas o instrumentos de gestión ambiental para el cierre o abandono de operaciones de un proyecto de inversión, en los cuales se considerarán los aspectos que resulten necesarios para evitar impactos ambientales y sociales negativos durante los periodos de cierre o suspensión temporal o parcial de operaciones, así como las medidas de rehabilitación a aplicar luego del cese de operaciones;

Que, el artículo 42 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE), señala que el Plan de Abandono Parcial (en adelante, PAP) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA que comprende las acciones que realiza el Titular para abandonar parte de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad;

¹ Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Que, el artículo 116 del RPAAE establece que procede la presentación de un PAP cuando el Titular prevea abandonar determinadas áreas o instalaciones de su actividad. Asimismo, cuando el Titular haya dejado de operar parte de una concesión o instalación, así como la infraestructura asociada, por un periodo superior a un año, corresponde la presentación de un PAP, bajo responsabilidad administrativa sancionable por la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental;

Que, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 44 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAP presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM del 11 de setiembre de 2020, se aprobaron los Términos de Referencia de Planes de Abandono en el Subsector Electricidad, el cual comprende una estructura de contenidos mínimos de los referidos planes;

Que, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE, se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, mediante Resolución Directoral N° 044-2005-MEM/AE del 2 de febrero de 2005, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por Peruana de Energía S.A.A.;

Que, con Oficio N° 270-2009-MEM/AE del 9 de febrero de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, el cual consistía en la Modificación en las obras de conducción y conducto forzado (en adelante, PMA 2009), presentado por Peruana de Energía S.A.A.;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 025-2015-MEM-DGAAE del 26 de enero de 2015, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de cambios menores a la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por La Virgen S.A.C. (en adelante, el Titular);

Que, mediante Resolución Directoral N° 052-2016-MEM/DGAAE del 18 de febrero de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS), por la ampliación de la potencia instalada de la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por el Titular;

Que, con Resolución Directoral N° 197-2019-SENACE-PE/DEAR del 18 de diciembre de 2019, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS), por cambios menores incluyendo la mejora tecnológica de la captación del proyecto Central Hidroeléctrica La Virgen para la mejora del proceso de control de erosión y socavación aguas abajo del vertedero, presentado por el Titular;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 0058-2021-MINEM/DGAAE del 26 de febrero de 2021, la DGAAE del MINEM, aprobó el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Central Hidroeléctrica La Virgen” con el fin de regularizar las modificaciones efectuadas en los componentes auxiliares, sin contar con el respectivo Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario aprobado, presentado por el Titular;

Que, el 8 de febrero de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del Plan de Abandono Parcial de los “Componentes auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3285378 del 22 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el Plan de Abandono Parcial (en adelante, PAP) de los “Componentes auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen” (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación;

Que, con Oficio N° 0200-2022-MINEM/DGAAE del 25 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAP del Proyecto, el cual se sustenta en el Informe N° 0181-2022-MINEM/DGAAE-DEAE de la misma fecha;

Que, a través del Registro N° 3290471 del 6 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, la evidencia del cumplimiento de su mecanismo de participación ciudadana a través de las copias de las publicaciones del PAP realizadas en el Diario Oficial “El Peruano” y en el diario de circulación regional (Huancayo) “Correo”, ambas publicaciones realizadas el 2 y 4 de abril del 2022, respectivamente;

Que, mediante Auto Directoral N° 0153-2022-MINEM/DGAAE del 17 de mayo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha;

Que, con Registro N° 3310673 del 31 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM la solicitud de ampliación de plazo para la presentación del levantamiento de observaciones del PAD del Proyecto señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; por lo que, a través del Auto Directoral N° 0176-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0349-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 1 de junio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular, por única vez, un plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado en el Auto Directoral N° 0153-2022-MINEM/DGAAE a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 3316772 del 14 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registro N° 3331694 del 11 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del PAP es ejecutar el abandono parcial de los componentes auxiliares (utilizados durante la etapa constructiva) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, bajo adecuadas prácticas ambientales cumpliendo con los requerimientos de las normas vigentes aplicables;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0468-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio de 2022, se concluyó que el Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el RPAAE, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas y demás normas reglamentarias y complementarias; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar el referido Plan de Abandono Parcial;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, presentado por La Virgen S.A.C., ubicado en el distrito de San Ramón, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín; de conformidad con el Informe N° 0468-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- La Virgen S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La Virgen S.A.C. deberá comunicar el inicio de obras contempladas en el Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen”, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación del Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen” no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a La Virgen S.A.C., la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:17:06-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique
FAU 20131368829
hard
Entidad:
Ministerio de
Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2022/07/27
17:10:40-0500

**INFORME N° 0468-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de Evaluación del Plan de Abandono Parcial (PAP) de los <i>"Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen"</i> , presentado por La Virgen S.A.C.
Referencia	:	Registro N° 3285378 (3290471, 3310673, 3316772, 3331694)
Fecha	:	San Borja, 27 de julio de 2022

Nos dirigimos a usted con relación a los documentos de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 044-2005-MEM/AAE del 2 de febrero de 2005, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por Peruana de Energía S.A.A.

Oficio N° 270-2009-MEM/AAE del 9 de febrero de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, el cual consistía en la Modificación en las obras de conducción y conducto forzado (en adelante, PMA 2009), presentado por Peruana de Energía S.A.A.

Resolución Directoral N° 025-2015-MEM-DGAAE del 26 de enero de 2015, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de cambios menores a la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por La Virgen S.A.C. (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 052-2016-MEM/DGAAE del 18 de febrero de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS), por la ampliación de la potencia instalada de la Central Hidroeléctrica La Virgen, presentado por el Titular.

Resolución Directoral N° 197-2019-SENACE-PE/DEAR del 18 de diciembre de 2019, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE), dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS), por cambios menores incluyendo la mejora tecnológica de la captación del proyecto Central Hidroeléctrica La Virgen para la mejora del proceso de control de erosión y socavación aguas abajo del vertedero, presentado por el Titular.

Resolución Directoral N° 0058-2021-MINEM/DGAAE del 26 de febrero de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, aprobó el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto *"Central Hidroeléctrica La Virgen"* con el fin de regularizar las modificaciones efectuadas en los componentes auxiliares, sin contar con el respectivo Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario aprobado, presentado por el Titular.

El 8 de febrero de 2022, el Titular realizó la exposición técnica¹ del Plan de Abandono Parcial de los *"Componentes auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen"*, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.



Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3285378 del 22 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el Plan de Abandono Parcial (en adelante, PAP) de los *"Componentes auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen"* (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0200-2022-MINEM/DGAAE del 25 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAP del Proyecto, el cual se sustenta en el Informe N° 0181-2022-MINEM/DGAAE-DEAE de la misma fecha.

Registro N° 3290471 del 6 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, la evidencia del cumplimiento de su mecanismo de participación ciudadana a través de las copias de las publicaciones del PAP realizadas en el Diario Oficial "El Peruano" y en el diario de circulación regional (Huancayo) "Correo", ambas publicaciones realizadas el 2 y 4 de abril del 2022, respectivamente.

Auto Directoral N° 0153-2022-MINEM/DGAAE del 17 de mayo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha.

Registro N° 3310673 del 31 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM la solicitud de ampliación de plazo para la presentación del levantamiento de observaciones del PAD del Proyecto señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0176-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0349-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 1 de junio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular, por única vez, un plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado en el Auto Directoral N° 0153-2022-MINEM/DGAAE a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3316772 del 14 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3331694 del 11 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO:

El artículo 31 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las Autoridades Competentes deben regular y requerir medidas o instrumentos de gestión ambiental para el cierre o abandono de operaciones de un proyecto de inversión, en los cuales se considerarán los aspectos que resulten necesarios para evitar impactos ambientales y sociales negativos durante los periodos de cierre o suspensión temporal o parcial de operaciones, así como las medidas de rehabilitación a aplicar luego del cese de operaciones.

En ese contexto, el artículo 42 del RPAAE, señala que el PAP es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA que comprende las acciones que realiza el Titular para abandonar parte de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad.

En concordancia con ello, el artículo 116 del RPAAE establece que procede la presentación de un PAP cuando el Titular prevea abandonar determinadas áreas o instalaciones de su actividad. Asimismo,

cuando el Titular haya dejado de operar parte de una concesión o instalación, así como la infraestructura asociada, por un periodo superior a un año, corresponde la presentación de un PAP, bajo responsabilidad administrativa sancionable por la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental. Esta obligación no es exigible a aquellos Titulares que han comunicado oportunamente la suspensión de sus actividades.

Con relación al procedimiento de evaluación, es importante señalar que el numeral 43.3 del artículo 43 establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobación la solicitud.

En consecuencia, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 44 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAP presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva.

Finalmente, cabe precisar que mediante Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM del 11 de setiembre de 2020, se aprobaron los Términos de Referencia de Planes de Abandono en el Subsector Electricidad, el cual comprende una estructura de contenidos mínimos de los referidos planes.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

De acuerdo con el PAP presentado, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

3.1. Objetivo.

Ejecutar el abandono parcial de los componentes auxiliares (utilizados durante la etapa constructiva) de la Central Hidroeléctrica La Virgen, bajo adecuadas prácticas ambientales cumpliendo con los requerimientos de las normas vigentes aplicables.

3.2. Ubicación.

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación de la Central Hidroeléctrica (en adelante, C.H.) La Virgen:

Cuadro 1. Ubicación del Proyecto

Distrito	Provincia	Departamento
San Ramón	Chanchamayo	Junín

Fuente: Registro N° 3285378, Folio 42.

Cabe señalar que los componentes materia del presente PAP a ejecutar, no se encuentran dentro de un Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR) (Registro N° 3285378, Folio 42). Las coordenadas centrales de los componentes materia del presente PAP, se detallan a continuación:

Cuadro 2. Coordenadas de los componentes a retirar

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte
Depósito de material excedente Guayabal	448 984	8 763 422
Depósito de material excedente Agua Flor 1	450 292	8 764 173
Depósito de material excedente Agua Flor 2	450 638	8 764 224
Depósito de material excedente Guizado	452 108	8 765 266
Depósito de material excedente Ventana 3	453 351	8 766 034
Ventana intermedia 1	450 241	8 764 216
Ventana intermedia 2	451 926	8 765 282

Nota: Coordenadas obtenidas de acuerdo a mediciones de campo con GPS Garmin e-trex 10 con precisión de +/- 5m.

Fuente: Registro N° 3331694, Folio 31.

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1. Situación Actual (C.H. La Virgen)

El alcance del PAP está referido únicamente a establecer la condición final de abandono de los componentes auxiliares utilizados durante la etapa constructiva de la C.H. La Virgen, y no modifica ninguno de los componentes ni actividades aprobadas para la operación de la C.H. La Virgen, por lo cual la situación actual se encuentra conforme a lo descrito en el Estudio Ambiental e Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados.

Cabe indicar que, dentro de los alcances del PAP presentado por el Titular se indica que el Depósito de Material Excedente Guayabal, Depósito de Material Excedente Ventana 3, Depósito de Material Excedente Agua Flor 1, Depósito de Material Excedente Agua Flor 2 y Depósito de Material Excedente Guizado ya se encuentran estables, quedando pendiente las actividades de limpieza superficial de los DME's a fin de que se encuentren libres de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen. Respecto a las Ventanas Intermedias 1 y 2 cuenta con convenios con los propietarios de los predios, a fin de establecer entrega de los componentes existentes en dichas Ventanas Intermedias, de acuerdo a lo que se indica en los siguientes ítems.

3.3.2. Situación Proyectada (Componentes del PAP)

a) Depósito de Material Excedente “Guayabal” (DME Guayabal)

Ubicado en la margen derecha de la quebrada Guayabal, antes de la desembocadura al río Tarma, frente al Poblado San José de Utcuyacu, distrito de San Ramón, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Guayabal:

Cuadro 3. Coordenadas de ubicación del DME Guayabal

Componente	Vértice	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perímetro (m)
		WGS 84 - Zona 18 Sur			
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente “Guayabal”	1	448 962,43	8 763 526,87	12 536,84	513,84
	2	448 980,51	8 763 509,89		
	3	448 996,06	8 763 494,24		
	4	449 006,64	8 763 476,46		
	5	449 011,19	8 763 458,41		
	6	449 015,35	8 763 446,73		
	7	449 021,49	8 763 430,92		
	8	449024,84	8 763 406,73		
	9	449 029,48	8 763 395,16		
	10	449 037,22	8 763 388,21		
	11	449 044,42	8 763 383,07		
	12	449 052,52	8 763 380,77		
	13	449 051,02	8 763 374,62		
	14	449 052,55	8 763 365,64		
	15	449 037,89	8 763 360,46		
	16	449 022,43	8763 353,23		
	17	448 998,14	8 763 343,31		
	18	448 981,79	8 763 339,40		
	19	448 961,77	8 763 339,33		
	20	448 949,76	8 763 340,23		
	21	448 950,75	8 763 350,37		
	22	448 954,45	8 763 368,17		
	23	448 949,66	8 763 382,19		
	24	448 954,64	8 763 402,95		

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	25	448 952,55	8 763 422,25		
	26	448 951,59	8 763 431,20		
	27	448 949,69	8 763 447,05		
	28	448 943,26	8763 455,82		
	29	448 931,12	8 763 474,26		
	30	448 924,80	8 763 483,51		
	31	448 946,77	8 763 506,16		

Fuente: Registro N° 3285378, Folios 44 y 45.

El material utilizado para la conformación del DME Guayabal fue extraído producto de la construcción de las obras de cabecera de la C.H. La Virgen, así como de la perforación de su túnel de aducción.

En tal sentido, una vez concluida la etapa de construcción de la C.H. La Virgen, el Titular ejecutó trabajos de conformación de terrazas, estabilización de taludes, recubrimiento del componente con *Top Soil* y revegetación, por tanto, el DME Guayabal se considera revegetado (Registro N° 3285378, Folio 46).

De igual modo, el Titular realizó un “Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes”, en dicho estudio se realizó el análisis estático y pseudoestático, lo que demostró que actualmente el DME Guayabal se encuentra totalmente estable, por lo que el Titular indicó que no se ejecutará ninguna actividad adicional destinada a la estabilización del componente.

Finalmente, para asegurar el correcto abandono del componente, se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del DME se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen (Registro N° 3285378, Folio 47).

b) Depósito de Material Excedente “Agua Flor 1” (DME Agua Flor 1)

Se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Tarma, a 13,41 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón, adyacente a la zona de acceso al área recreacional “Catarata Agua Flor”, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 1:

Cuadro 4. Coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 1

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente “Agua Flor 1”	1	450 325,47	8 764 217,24	2 875,15	264,25
	2	450 326,29	8 764 215,81		
	3	450 327,55	8 764 214,06		
	4	450 329,21	8 764 211,28		
	5	450 329,94	8 764 209,76		
	6	450 335,92	8 764 196,11		
	7	450 325,23	8 764 186,19		
	8	450317,03	8 764 176,07		
	9	450 303,64	8 764 165,64		
	10	450 289,50	8 764 157,81		
	11	450 288,37	8 764 146,47		
	12	450 263,40	8 764 129,73		
	13	450 243,73	8 764 144,99		
	14	450 276,85	8 764 177,54		
	15	450 284,01	8 764 187,84		

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	16	450 291,55	8 764 197,13		
	17	450 297,22	8 764 204,11		
	18	450 300,71	8 764 201,71		
	19	450 306,96	8 764 204,85		
	20	450 315,07	8 764 211,22		

Fuente: Registro N° 3331694, Folio 32.

El material utilizado para la conformación del DME Agua Flor 1 fue extraído producto de la perforación del túnel de aducción de la C.H. La Virgen, es así que, al alcanzar la capacidad máxima de almacenamiento de material excedente, el Titular realizó trabajos de protección de la ribera del río mediante enrocado, perfilación y estabilización de taludes, y el recubrimiento con *Top Soil* y revegetación mediante la siembra de semillas de las especies evidenciadas en la Línea Base Biológica, por tanto, el DME Agua Flor 1 se considera revegetado.

Es preciso indicar que, de acuerdo al Acta de “Asamblea Extraordinaria de los pobladores del anexo Agua Flor”, el DME Agua Flor 1 fue requerido por los pobladores del Anexo Agua Flor para el relleno de un área erosionada en la ribera del río Tarma (área donde se encuentra actualmente ubicado el DME).

En cumplimiento de ello, y dado que el “Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes”, donde se realizó el análisis estático y pseudoestático, lo que demostró que actualmente el DME Agua Flor 1 se encuentra totalmente estable; por lo que, el Titular indicó que no se ejecutará ninguna actividad adicional destinada a la estabilización del componente.

Finalmente, para asegurar el correcto abandono del componente se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del DME se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen (Registro N° 3285378, Folio 51).

c) Depósito de Material Excedente “Agua Flor 2” (DME Agua Flor 2)

Ubicado en la margen izquierda del río Tarma, a 13,0 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón, aproximadamente 50 metros aguas debajo del puente Pan de Azúcar, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 2:

Cuadro 5. Coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 2

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente “Agua Flor 2”	1	450 561,20	8 764 249,73	12 712,15	431,56
	2	450 577,57	8 764 258,56		
	3	450 590,31	8 764 265,31		
	4	450 599,05	8 764 269,99		
	5	450 613,08	8 764 274,04		
	6	450 628,72	8 764 276,63		
	7	450 647,95	8 764 278,45		
	8	450 666,20	8 764 279,56		
	9	450 687,66	8 764 278,21		
	10	450 689,93	8 764 272,37		
	11	450 691,19	8 764 267,93		
	12	450 692,81	8 764 262,63		
	13	450 695,99	8 764 250,15		
	14	450 699,55	8 764 237,36		

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	15	450 702,00	8 764 230,89		
	16	450 702,81	8 764 227,42		
	17	450 709,15	8 764 199,44		
	18	450 713,13	8 764 191,71		
	19	450 702,73	8 764 188,60		
	20	450 691,39	8 764 181,92		
	21	450 678,90	8 764 176,82		
	22	450 663,78	8 764 174,11		
	23	450 646,49	8 764 171,23		
	24	450 631,45	8 764 169,64		
	25	450 617,80	8 764 169,24		
	26	450 602,36	8 764 169,25		
	27	450 599,21	8 764 172,95		
	28	450 586,39	8 764 179,84		
	29	450 583,68	8 764 183,18		
	30	450 579,53	8 764 194,58		
	31	450 578,22	8 764 199,01		
	32	450 573,87	8 764 215,53		

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folio 52 y 53.

El DME Agua Flor 2 fue construido en la zona de estacionamiento del área recreacional denominada “El paso de los valientes”, de tal manera que se utilizó el material excedente extraído de la perforación del túnel de aducción de la C.H. La Virgen para extender la plataforma superior del área de estacionamiento y además se utilizó para generar terrazas intermedias que garanticen la estabilidad del componente.

Por otro lado, una vez concluida la etapa de construcción de la C.H. La Virgen, el Titular realizó trabajos de protección de la ribera del río Tarma mediante enrocado, conformación de terrazas, estabilización de taludes, recubrimiento del componente con *Top Soil* y revegetación mediante la siembra de semillas de las especies evidenciadas en la Línea Base Biológica, por tanto, el DME Agua Flor 2 se considera revegetado.

Asimismo, el Titular realizó un “Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes”, donde se demostró que actualmente el DME Agua Flor 2 se encuentra totalmente estable, por lo que, el Titular indicó que no se ejecutará ninguna actividad adicional destinada a la estabilización del componente.

Finalmente, para asegurar el correcto abandono del componente se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del DME se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen (Registro N° 3285378, Folio 57).

d) Depósito de Material Excedente “Guizado” (DME Guizado)

Está ubicado en la margen izquierda del río Tarma, a 10,85 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón, aproximadamente 120 metros aguas arriba de la quebrada Toropacha, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Guizado:

Cuadro 6. Coordenadas de ubicación del DME Guizado

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente “Guizado”	1	451 954,24	8 765 242,19	25 258,15	862,51
	2	451 965,22	8 765 249,53		

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
		3	451 983,01		
4	451 999,25	8 765 262,88			
5	452 011,50	8 765 267,60			
6	452 028,35	8 765 274,51			
7	452 046,11	8 765 283,75			
8	452 060,09	8 765 291,48			
9	452 073,21	8 765 298,66			
10	452 092,97	8 765 305,72			
11	452 114,22	8 765 316,50			
12	452 132,73	8 765 324,54			
13	452 152,21	8 765 334,25			
14	452 176,52	8 765 343,05			
15	452 199,34	8 765 353,15			
16	452 222,93	8 765 363,00			
17	452 255,31	8 765 363,28			
18	452 258,70	8 765 352,36			
19	452 262,61	8 765 341,22			
20	452 262,58	8 765 327,11			
21	452 262,62	8 765 324,76			
22	452 262,50	8 765 322,66			
23	452 244,67	8 765 305,79			
24	452 234,07	8 765 292,23			
25	452 227,81	8 765 284,18			
26	452 222,37	8 765 275,23			
27	452 215,36	8 765 264,82			
28	452 210,14	8 765 255,33			
29	452 205,69	8 765 246,98			
30	452 197,04	8 765 234,64			
31	452 178,14	8 765 223,99			
32	452 157,71	8 765 228,96			
33	452 132,32	8 765 249,74			
34	452 121,37	8 765 261,04			
35	452 104,42	8 765 266,33			
36	452 087,15	8 765 261,32			
37	452 066,73	8 765 243,45			
38	452 051,89	8 765 202,72			
39	452 031,45	8 765 160,42			
40	452 004,08	8 765 155,06			
41	451 979,72	8 765 162,52			
42	451 978,91	8 765 166,34			
43	451 978,47	8 765 169,01			
44	451 964,63	8 765 192,83			
45	451 959,42	8 765 212,03			
46	451 954,23	8 765 229,51			

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folio 58 y 59.

El DME Guizado fue construido sobre parte del denominado Fundo San Félix (considerado Predio Rural), de titularidad de la empresa Agrícola Ganadera del Valle Chanchamayo S.A., el cual consta en la ficha N° 12414-PR de la Selección Especial de Predios Rurales del Registro de la Propiedad de Inmueble de la Oficina Registral de Selva Central, de la Región Andrés Bello Cáceres, La Merced.

En tal sentido, el 29 de agosto de 2014, el Titular y el dueño del predio suscribieron un "Convenio de Uso de Terreno para Desmontera" en el cual el Titular se comprometió a: "Enrocar consistentemente el pie del talud del botadero (DME) en toda la extensión de la orilla del río Tarma (...) de tal forma que soporte permanentemente el desmonte que allí se va a acumular" y una vez

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

concluidos los trabajos, el topsoil será devuelto al área a modo de capa orgánica (capa fértil del suelo) en la parte superior de una altura de dos metros aproximadamente desde el enrocado al nivel del suelo, en función de la disponibilidad de topsoil en el área original, a fin de que quede totalmente habilitado para volver a sembrar árboles frutales y/o árboles de reforestación una vez concluida dicha labor.

Es por ello que, una vez concluida la etapa de construcción de la C.H. La Virgen, el Titular realizó trabajos de protección del talud inferior del DME mediante enrocado, estabilización de taludes con un ángulo de reposo mínimo de 1:1.5, recubrimiento del componente con *Top Soil* y generando condiciones óptimas para cultivos, tal como se encuentra en este momento, toda vez que actualmente el propietario del terreno superficial del DME Guizado cuenta con plantaciones de mango.

Con el "Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes", elaborado por el Titular, y a través del análisis estático y pseudoestático, demostró que el DME Guizado se encuentra totalmente estable, por lo que el Titular concluye que no se ejecutará ninguna actividad adicional destinada a la estabilización del componente (toda vez que ya se cumplió con el requerimiento del dueño del predio, dejando el área superficial apta para cultivo agrícola). Asimismo, para asegurar el correcto abandono del componente se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del DME se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen destinada al cierre del componente.

e) Depósito de Material Excedente "Ventana 3" (DME Ventana 3)

El DME Ventana 3 se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Tarma, en la zona intermedia del tramo comprendido entre la Casa de Máquinas y el Patio de Llaves de la C.H. La Virgen, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Ventana 3:

Cuadro 7. Coordenadas de ubicación del DME Ventana 3

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente "Ventana 3"	1	453 299,57	8 765 981,32	3 698,50	367,29
	2	453 305,80	8 765 985,19		
	3	453 316,77	8 765 995,07		
	4	453 321,44	8 766 000,27		
	5	453 326,71	8 766 008,17		
	6	453 337,32	8 766 025,14		
	7	453 344,90	8 766 039,80		
	8	453 350,65	8 766 053,50		
	9	453 353,44	8 766 065,12		
	10	453 358,96	8 766 077,80		
	11	453 364,05	8 766 089,63		
	12	453 369,08	8 766 098,82		
	13	453 375,08	8 766 106,29		
	14	453 382,53	8 766 113,37		
	15	453 385,26	8 766 111,55		
	16	453 387,32	8 766 102,90		
	17	453 391,10	8 766 098,88		
	18	453 392,76	8 766 096,35		
	19	453 390,36	8 766 090,81		
	20	453 385,24	8 766 082,12		
	21	453 380,82	8 766 070,35		
	22	453 375,75	8 766 059,53		
	23	453 372,45	8 766 049,48		

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	24	453 370,26	8 766 039,63		
	25	453 367,83	8 766 032,08		
	26	453 362,53	8 766 020,33		
	27	453 358,26	8 766 013,29		
	28	453 354,94	8 766 006,71		
	29	453 349,36	8 765 996,71		
	30	453 342,44	8 765 988,77		
	31	453 335,70	8 765 982,20		
	32	453 330,95	8 765 976,02		
	33	453 325,44	8 765 970,56		
	34	453 321,11	8 765 965,62		
	35	453 314,79	8 765 959,37		
	36	453 313,09	8 765 962,12		
	37	453 309,96	8 765 966,68		
	38	453 304,98	8 765 978,00		

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folio 63 al 65.

El DME Ventana 3 se encuentra ubicado dentro de terrenos de propiedad del Titular y que fueron adquiridos a los pobladores locales, el material utilizado para la conformación del DME Ventana 3 fue extraído producto de la construcción de la C.H. La Virgen, así como de la perforación de su túnel de aducción. el DME Ventana 3 será el último componente en ser abandonado, toda vez que aún cuenta con capacidad de almacenamiento de material excedente que será traído producto de las actividades finales del abandono materia del presente PAP.

En base al análisis estático y pseudoestático del *“Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes”* se determinó que el enrocado inferior e intermedias del DME Ventana 3 se encuentra estable y conforme al diseño original del componente, por lo que no será intervenido; es por ello que, para el cierre del DME Ventana 3 se realizará la restauración y limpieza de dicho componente; precisando que el cierre de este DME seguirá el cronograma corregido, el mismo que se presentó en el Cuadro LE 15. *“Cronograma estimado para la ejecución del PAP (Cuadro 7.3 del PAP)”* (Registro N° 3316772, Folios 31 y 32).

f) Ventana Intermedia 1

Está ubicada en la margen izquierda del río Tarma, a 13,41 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón, previo al acceso del área recreacional *“Catarata Agua Flor”*, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación de Ventana Intermedia 1:

Cuadro 8. Coordenadas de ubicación de la Ventana Intermedia 1

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
“Ventana Intermedia 1”	1	450 225,19	8 764 163,87	2 486,53	326,67
	2	450 215,61	8 764 152,56		
	3	450 206,24	8 764 144,63		
	4	450 196,60	8 764 153,95		
	5	450 202,38	8 764 163,58		
	6	450 209,64	8 764 176,21		
	7	450 218,54	8 764 186,00		
	8	450 224,99	8 764 197,00		
	9	450 230,14	8 764 205,19		
	10	450 232,56	8 764 216,40		
	11	450 233,65	8 764 227,18		

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	12	450 237,71	8 764 233,27		
	13	450 244,77	8 764 246,87		
	14	450 250,59	8 764 261,77		
	15	450 250,95	8 764 262,81		
	16	450 254,33	8 764 274,12		
	17	450 263,57	8 764 275,82		
	18	450 266,52	8 7642 71,64		
	19	450 273,68	8 7642 62,86		
	20	450 271,88	8 7642 47,68		
	21	450 261,63	8 764237,64		
	22	450 260,08	8 764 227,02		
	23	450 259,72	8 764 216,82		
	24	450 253,34	8 764 206,76		
	25	450 243,82	8764 198,98		
	26	450 233,19	8 764 192,11		
	27	450 225,20	8 764182,68		
	28	450 216,89	8 764171,29		

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folio 69.

Las actividades constructivas del túnel de conducción de la C.H. La Virgen requirió de la habilitación de la Ventana Intermedia 1, así como de sus componentes auxiliares como: área de operaciones de 2 486,53 m², construida al exterior del portal de ingreso al túnel de la Ventana Intermedia 1, pozas de sedimentación, poza de lavado de mixer, trampa separadora de grasas y almacenes.

A continuación, se muestran los componentes auxiliares existentes en la Ventana Intermedia 1, que también se abandonarán:

Cuadro 9. Ubicación de los componentes auxiliares existentes en la Ventana Intermedia 1

Componentes Auxiliares	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte
Portal de túnel de la Ventana Intermedia 1	450 243	8 764 241
Poza de sedimentación	450 213	8 764 176
Poza de lavado de mixer y trampa separadora de grasas	450 203	8 764 140
Almacenes	450 259	8 764 218

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folios 72 y 73.

Conforme a lo solicitado por los dueños de los predios, todos los componentes auxiliares de la Ventana Intermedia 1 (a excepción del portal del túnel de la Ventana Intermedia 1) quedarán en donación para uso y responsabilidad de los mismos, por lo que solo se realizan labores de acondicionamiento y limpieza de estos, con el fin de asegurar que no exista ningún riesgo hacia el ambiente y/o salud de las personas.

Por otro lado, se restringirá el acceso a la Ventana intermedia 1 a través de la implementación de una malla metálica en el portal de acceso a túnel.

Asimismo, en cumplimiento de los convenios suscritos, el área de operaciones será restituida con capa orgánica de tal forma que permita el desarrollo de actividades agrícolas por parte de los dueños del predio. Finalmente, se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del componente se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen.

g) Ventana Intermedia 2

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Ubicada en la margen izquierda del río Tarma, a 10.85 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón, aproximadamente 120 metros aguas arriba de la quebrada Toropacha, en el distrito de San Ramón, de la provincia de Chanchamayo, departamento de Junín. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación del DME Ventana Intermedia 2:

Cuadro 10. Coordenadas de ubicación del DME Ventana Intermedia 2

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
Depósito de Material Excedente "Ventana Intermedia 2"	1	451 808,08	8 765 235,57	8 222,37	513,91
	2	451 814,84	8 765 244,17		
	3	451 821,20	8 765 250,92		
	4	451 829,04	8 765 257,74		
	5	451 837,88	8 765 265,28		
	6	451 843,23	8 765 268,59		
	7	451 847,34	8 765 270,17		
	8	451 851,41	8 765 271,92		
	9	451 855,25	8 765 273,94		
	10	451 858,84	8 765 276,45		
	11	451 863,50	8 765 279,13		
	12	451 868,12	8 765 281,64		
	13	451 875,86	8 765 280,37		
	14	451 883,47	8 765 281,86		
	15	451 893,48	8 765 287,49		
	16	451 900,64	8 765 291,22		
	17	451 906,57	8 765 294,65		
	18	451 914,31	8 765 298,19		
	19	451 922,66	8 765 299,69		
	20	451 929,64	8 765 303,40		
	21	451 937,68	8 765 307,73		
	22	451 947,73	8 765 313,87		
	23	451 961,46	8 765 320,84		
	24	451 978,45	8 765 324,41		
	25	451 990,62	8 765 326,06		
	26	451 999,65	8 765 328,39		
	27	452 012,51	8 765 330,10		
	28	452 025,83	8 765 329,91		
	29	452 031,19	8 765 323,64		
	30	452 036,18	8 765 317,51		
	31	452 029,75	8 765 308,75		
	32	452 016,73	8 765 300,74		
	33	452 009,77	8 765 294,61		
	34	451 997,21	8 765 288,97		
	35	451 988,53	8 765 283,70		
	36	451 978,79	8 765 280,10		
	37	451 970,71	8 765 278,06		
	38	451 953,15	8 765 271,83		
	39	451 939,40	8 765 265,96		
	40	451 932,62	8 765 261,77		
	41	451 925,51	8 765 257,29		
	42	451 918,66	8 765 254,03		
	43	451 910,77	8 765 251,86		
	44	451 903,86	8 765 249,61		
	45	451 897,24	8 765 244,92		
	46	451 887,73	8 765 242,04		
	47	451 876,40	8 765 241,09		
	48	451 870,73	8 765 240,46		
	49	451 864,13	8 765 240,23		

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte		
	50	451 857,78	8 765 240,58		
	51	451 849,57	8 765 241,41		
	52	451 840,51	8 765 238,61		
	53	451 832,96	8 765 234,31		
	54	451 825,42	8 765 231,31		
	55	451 815,38	8 765 230,59		

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folio74 al 76.

Es preciso señalar que la Ventana Intermedia 2 se encuentra ubicada dentro de terrenos que son propiedad de terceros, con quienes el Titular suscribió convenios de uso de terreno superficial. Las actividades constructivas del túnel de conducción de la C.H. La Virgen requirió de la habilitación de la Ventana Intermedia 2, así como de sus componentes auxiliares como: área de operaciones de 8222.37 m2 construida al exterior del portal de ingreso al túnel de la ventana intermedia 2, pozas de sedimentación, poza de lavado de mixer, trampa de grasas, almacenes, transformador, plataformas de concreto, tanque de agua, etc.

A continuación, se muestran los componentes auxiliares existentes en la Ventana Intermedia 2, que también se abandonarán:

Cuadro 11. Ubicación de los componentes auxiliares existentes en la Ventana Intermedia 2

Componentes Auxiliares	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte
Portal de túnel de la Ventana Intermedia 2	451 956	8 765 314
Poza de lavado de mixer	451 974	8 765 326
Tanque de agua	451 921	8 765 284
Otros (almacenes, oficinas, etc)	451 898	8 765 256
Transformador	451 967	8 765 309
Plataforma de concreto	451 819	8 765 244

Fuente: Registro Folio N° 3285378, Folios 80 y 81.

Conforme a lo solicitado por los dueños o propietarios de los predios, todos los componentes auxiliares de la Ventana Intermedia 2 (a excepción del portal del túnel de la Ventana Intermedia 2 y del transformador) quedarán en donación para uso y responsabilidad de los mismos, por lo que, solo se realizarán labores de acondicionamiento y limpieza de estos, con el fin de asegurar que no exista ningún riesgo hacia el ambiente y/o salud de las personas.

Asimismo, en cumplimiento de los convenios suscritos, el área de operaciones será restituida con capa orgánica de tal forma que permita el desarrollo de actividades agrícolas por parte de los dueños o propietarios de los predios superficiales.

Por otro lado, se restringirá el acceso al túnel de la Ventana 2 a través de la implementación de una malla metálica y su mimetización mediante la promoción del crecimiento vertical de la vegetación existente en el área de influencia. Finalmente, se realizarán faenas de limpieza que aseguren que la superficie del componente se encuentre libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen.

3.3.3. Situación proyectada (Componentes de la C.H. La Virgen)

Los componentes que forman parte del presente PAP, son Depósitos de Material Excedente (DME) y Ventanas Intermedias, que fueron construidas y utilizadas solamente como parte de la etapa constructiva de la C.H. La Virgen. LOS DMEs y las Ventanas Intermedias son considerados componentes auxiliares temporales, el cierre de estos no alterará en ninguna forma las actividades aprobadas para la operación de la C.H. La Virgen.



3.4. Actividades de Abandono Parcial

- Acondicionamiento inicial del componente.
- Instalación de malla metálica y/o construcción de muro (para el caso de las Ventanas Intermedias 1 y 2).
- Restauración de componentes.
- Limpieza general de componente.
- Entrega y conformidad del propietario del terreno superficial.

3.5. Tiempo estimado para la realización de las actividades de abandono

El tiempo estimado que durarán las actividades del abandono parcial de los componentes auxiliares de la C.H. La Virgen será aproximadamente de tres (3) semanas.

3.6. Costos

El presupuesto a invertir para ejecutar el PAP del Proyecto asciende a S/. 102 500,00 (ciento dos mil quinientos con 00/100 soles), incluido el IG.V.

3.7. Área de influencia del Proyecto (AIP).

A. Área de Influencia Directa (AID)

Se ha definido como AID al espacio físico en el que se prevé que pudieran existir impactos directos por las actividades de abandono de los componentes, los criterios utilizados para determinar el AID ha estimado una extensión de 6,78 ha en total.

B. Área de Influencia Indirecta (AII)

Se ha definido como AII al espacio físico que rodea a la zona de impactos directos y en el que podrían existir impactos indirectos como consecuencia de la ejecución del PAP. El AII ha sido definido en un buffer de 50 metros alrededor del (AID), el mismo que tiene una extensión aproximada total de 19,9 ha.

IV. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Mediante Registro N° 3290471 del 6 de abril de 2022, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAP. Los mecanismos de participación ciudadana ejecutados durante el proceso de evaluación del PAP fueron los siguientes:

- Publicación de anuncios en el diario oficial "El Peruano" y en el diario de circulación regional (Huancayo) "Correo", ambas publicaciones realizadas el 2 y 4 de abril de 2022, respectivamente.

Al respecto, a través de los avisos publicados se precisó que la población involucrada tendría un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAP ante la DGAAE a través del correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe. Es importante señalar que, hasta la fecha de emisión del presente informe, no se recibieron aportes, comentarios u observaciones al PAP por parte de la población involucrada.

V. ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular mediante los Registros N° 3316772 y N° 3331694 para absolver las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, se advierte lo siguiente:

Datos Generales

1. Observación 1

En el ítem 1.3 *"Consultora inscrita en el SENACE"* (Registro N° 3285378, Folio 18), el Titular presentó el Cuadro 1.1. *"Lista de Profesionales Inscritos"* (Folio 19), con la lista de profesionales que forman parte del equipo de la Consultora SCAMEC S.A.C. que elaboró el PAP. No obstante, al pie de página del Cuadro 1.1 el Titular indicó lo siguiente: *"(...) en el presente estudio colaboró el ingeniero Ambiental Luis Ricardo Licla Tomayro..."*; sin embargo, se observó que el citado profesional no forma parte del equipo profesional multidisciplinario que la empresa consultora tiene inscrito en el SENACE, tal y como se puede apreciar en el Anexo 2-3 *"Certificado de Inscripción de la Consultora Ambiental"* (Folio 292).

Al respecto, el Titular debe considerar solo a los profesionales inscritos en la referida nómina del SENACE, más aun teniendo en cuenta que, ha considerado a un profesional colaborador como el responsable de elaborar todos los mapas del PAP, de acuerdo a lo establecido en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del RPAAE, los PAP deben ser elaborados por empresas consultoras inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, por lo cual todos los profesionales que suscriben el PAP deben estar registrados en la nómina de profesionales en dicha entidad.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular indicó que el ingeniero que figuraba como colaborador en la elaboración del PAP, y que fuera observado, fue retirado, motivo por el cual se actualizó el Cuadro LE 3. *"Lista de Profesionales Inscritos (Cuadro 1.1. del PAP)"* (Folio 4), con la relación de los profesionales colegiados que participaron en la elaboración del PAP.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Descripción de las actividades de abandono

2. Observación 2.

En el Capítulo IV *"Alcances del Abandono"*, el Titular presentó en el Cuadro 4.1 *"Alcances del PAP"* (Registro N° 3285378, Folio 35), la situación actual y situación final proyectada de los componentes a abandonar (DME Ventana 3, DME Agua Flor 1, DME Agua Flor 2, DME Guizado, Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2), donde para los casos donde el dueño o propietario del terreno superficial es un "Tercero" (como en el caso de: DME Agua Flor 1, DME Agua Flor 2, DME Guizado, Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2), señaló lo siguiente: *"Se entregará el componente a los titulares del terreno superficial en estricto cumplimiento de los convenios establecidos"* (Folios 35 y 36).

Sin embargo, al revisar el Anexo 4 del PAP (Folios 343 al 561), se observó que los convenios y adendas celebrados entre el Titular del PAP y propietarios de los terrenos superficiales, no establecen expresamente una solicitud de parte de los propietarios de los terrenos superficiales, donde se indique que los componentes deben ser entregados y no retirados; asimismo, se debe tener en cuenta que, el Titular del PAP es el responsable de asegurar que los componentes a donar no generen impactos ambientales o representen algún riesgo.

Al respecto, el Titular debe, i) presentar las solicitudes de los propietarios de los terrenos superficiales, donde se pueda observar expresamente, el deseo de contar con los componentes que no serán abandonados, donde se logre apreciar claramente, cuáles son los componentes que se donarán y el estado de conservación de las mismas, y el uso previsto a futuro para los mismos de conformidad con

el numeral 117.4 del artículo 117 del RPAAE², y ii) precisar qué acciones (medidas) se realizarán previa a la entrega de los componentes a no retirar y que serán donados.

Respuesta.

Numeral i) mediante Registro N° 3316772, el Titular precisó que la solicitud de los pobladores, propietarios y/o poseionarios se dieron cuando se ejecutaron las obras de construcción de las mismas, dichas solicitudes fueron atendidas por el Titular en su momento. Es por ello que, en los Cuadro LE 4. *“Beneficiarios de los componentes implementados en Ventana Intermedia 1”* (Folios 5 y 6) y Cuadro LE 5. *“Beneficiarios de los componentes implementados en Ventana Intermedia 2”* (Folio 6), el Titular presentó la relación de los componentes de la *“Ventana Intermedia 1”* y *“Ventana Intermedia 2”* a ser donados, los beneficiarios y los documentos relacionados que acreditan la donación, documentos que se presentaron en el Anexo 1: (Anexo 1.1 – Carta de Solicitud del Sr. Justiniano Ludeña Leguía, Anexo 1.2 Carta de Solicitud del Sr. Rufino Tovar Meneses y Anexo 1.3 – Acta de Entrega Terreno Loza de Cemento al Sr. Rufino Tovar Meneses) (Folios 73 al 78). Asimismo, en el Cuadro LE 4. se precisó que, a través de una solicitud verbal, el Sr. Leonardo Huamán Muñoz solicitó la donación de la *“Poza de sedimentación”* y *“Almacenes”*; en el Cuadro LE 5. el propietario del Fundo San Félix (Agrícola Ganadera Valle Chanchamayo) mediante solicitud verbal, solicitó la donación *“Pozas de lavo mixer”* y *“Trampa de grasas”*.

En relación a las solicitudes verbales el Titular del PAP precisó que, considera como parte de sus actividades la *“Entrega y Conformidad del propietario del terreno superficial”*, que se acreditará con el *“Acta de Conformidad de Entrega”* (Folios 5 al 8), la misma que deberá encontrarse firmada por los propietarios vigentes de los terrenos superficiales arrendados, acta que garantizará que el terreno superficial y los componentes previamente indicados y que serán donados, cumplirán con el consentimiento de los solicitantes; asimismo, la referida acta debe señalar quien será responsable ambientalmente en relación con el uso de las instalaciones donadas.

Numeral ii) mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó el Cuadro LE 6. *“Acciones a ejecutar en los componentes de las ventanas intermedias (Cuadro 7.2 del PAP)”* (Folio 8), donde detalló las acciones que realizará previa a la entrega de los componentes a no retirar y que serán donados, como es la limpieza y desinfección, retiro de residuos constructivos, retiro de agua y sedimentos, entre otras actividades (Folios 8 al 11).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta

3. Observación 3.

En el Cuadro 4.1 *“Alcances del PAP”* (Registro N° 3285378, Folio 35 y 36), el Titular precisó la situación actual y final de los componentes auxiliares a abandonar (Deposito de Material Excedente Guayabal, Depósito de Material Excedente Ventana 3, Depósito de Material Excedente Agua Flor 1, Depósito de Material Excedente Agua Flor 2, Depósito de Material Excedente Guizado, Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2), mencionando los componentes que se encuentran revegetados con especies de la zona. Asimismo, en el ítem 6.2.2 *“Situación Proyectada (Componentes del PAP)”* (Registro N° 3285378, Folios 43 al 82), indicó las condiciones en las que se dejará el componente, señalando que dentro de las actividades de abandono no se pretende realizar labores de revegetación para dichos componentes auxiliares.

² Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM

Artículo 117.- Plan de Abandono Total

“117.4 El Titular puede solicitar que no se retire, de predios de su propiedad, determinada infraestructura o instalación, en atención al uso futuro previsible acorde con las condiciones actuales de dichos predios. Esta solicitud también puede plantearla respecto de predios ajenos a él, siempre que cuente con la autorización del o los propietarios de dichos predios. Dicha solicitud debe ser presentada por escrito ante la Autoridad Ambiental Competente, adjuntando la documentación sustentatoria y siempre que dichas instalaciones no representen peligro para la salud humana o al ambiente, ni se encuentren dentro de un ANP, su ZA o un ACR.”



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Sin embargo, al superponer las coordenadas de ubicación de los componentes auxiliares a abandonar contenido en el ítem 6.2.2 “Situación Proyectada (Componentes del PAP)”, se puede visualizar a través del programa informático de uso libre Google Earth Pro (2022) (Folios 43 al 82), que, algunos de los componentes auxiliares a abandonar no se encuentran revegetados o se encuentran revegetados parcialmente, por ejemplo: el DME Guayabal presenta áreas sin presencia de cobertura vegetal en comparación al DME Agua Flor 1, donde se visualiza una mayor efectividad de sus acciones de revegetación. Además, se visualiza que las coordenadas de los vértices 15 y 16 se traslapan y se ubican en el cauce del río.

De otro lado, se precisa que las áreas revegetadas se realizaron con la técnica de siembra por voleo con especies de la zona, indicando que dichas especies sembradas son: *Ceropia sp.*, *Falcataria moluccana*, *Diplazium sp.*, *Dryopteris sp.* y *Piper umbellatum* (Registro N° 3285378, Folios 46, 50 y 54). No obstante, de dicho listado se evidencia que no tomó en cuenta especies forestales categorizadas presente en el AIP de acuerdo a lo descrito en la LBB (Cuadro 8.22 “Estado de conservación de las especies de flora silvestre reportadas para el área de influencia directa e indirecta del PAP”, Folio 128); asimismo, para las actividades de revegetación utilizó la especie exótica: *Falcataria moluccana*³.

Al respecto, el Titular debe, i) verificar las coordenadas de los vértices 15 y 16 del Cuadro 6.4 “Coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 1”, de ser el caso, presentar las coordenadas correctas de ubicación de los vértices de los componentes a abandonar; ii) justificar la omisión de actividades de revegetación y/o reforestación en los componentes auxiliares a abandonar, a pesar de que algunos componentes auxiliares no se encuentran revegetados en su totalidad, de ser el caso, debe incorporar acciones de revegetación a las actividades del abandono de los componentes auxiliares, y iii) justificar la omisión en la siembra de especies forestales categorizadas presente en el AIP en las acciones de revegetación, de ser el caso, debe complementar las acciones de revegetación con especies forestales categorizadas en la legislación nacional contenidas en el Cuadro 8.22.

Respuesta.

Numeral i) mediante Registro N° 3316772, el Titular corrigió y actualizó el Cuadro 6.4 (ahora, Cuadro LE 7.) “Coordenadas de ubicación del DME Agua Flor 1 (Cuadro 6.4. del PAP)”, donde se detallaron las coordenadas de ubicación de los vértices de los componentes del DME Agua Flor 1 a abandonar (Folios 12 y 13).

Numeral ii) mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que la imagen del programa Google Earth Pro (Versión 2022), tiene como fecha más actual el 5 de julio del 2021, por lo que no se mostraría el estado actual de los componentes que son materia del presente PAP. Asimismo, presentó las Figuras (LE.1, LE.2. y L.3.) y Fotografías (LE 1., LE 2. y LE 4.) donde se muestra la evolución parcial de la revegetación realizada en las áreas de los componentes a abandonar en el DME Guayabal, DME Agua Flor 1 y DME Agua Flor 2, en la cual se aprecia el desarrollo de las especies vegetales instaladas a través del tiempo (desde octubre de 2017 hasta julio de 2021 de acuerdo a las imágenes satelitales y desde abril de 2021 hasta mayo de 2022 de acuerdo a las fotografías presentadas) (Folios 13 al 16).

Numeral iii), mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que hubo un error material respecto a las especies indicadas para las acciones de revegetación en los componentes a abandonar, por lo cual, a través del Cuadro LE 8. “Especies de Flora Silvestre utilizadas en la revegetación del DME Guayabal, DME Agua Flor 1 y DME Agua Flor 2” (Folio 16), presentó el listado de las especies silvestres empleadas en la revegetación mediante la técnica del voleo en el DME Guayabal, DME Agua Flor 1 y DME Agua Flor 2; asimismo, precisó que la selección de estas especies se basó en la identificación de aquellas especies que se encuentran contiguas a los componentes indicados, además, aclaró que no se utilizó ninguna especie de flora silvestre categorizada (Folio 17).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

³ Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org>), página web: <http://legacy.tropicos.org/Name/50096084?tab=distribution> tomado con fecha 08 abril de 2022.

Conclusión:

Observación absuelta.

4. Observación 4.

En el Cuadro 4.1 *"Alcances del PAP"* (Registro N° 3285378, Folios 35 y 36), el Titular indicó que para la Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2, se instalará una malla de restricción de acceso y será mimetizada mediante la promoción del crecimiento de vegetación local. Sin embargo, en el ítem 6.2.2.6 *"Ventana Intermedia 1"* (Registro N° 3285378, Folios 68 al 74), solo se hace referencia a la instalación de una malla metálica en el acceso al túnel, no precisando las acciones de promoción del crecimiento de vegetación local en dicho componente. De otro lado, en el ítem 6.2.2.7 *"Ventana Intermedia 2"* (Registro N° 3285378, Folios 74 al 82), se indica que la implementación de la malla metálica se mimetizará mediante la promoción del crecimiento vertical de la vegetación existente en el área de influencia; no obstante, no detalla qué acciones de promoción para el crecimiento vertical de la vegetación se realizará en dichos componentes auxiliares a adecuar.

Al respecto, el Titular debe, i) detallar las acciones de promoción al crecimiento de la vegetación, donde se precise qué actividades involucra, por ejemplo: acondicionamiento de la superficie, siembra de semillas o plántones (enredaderas), entre otros; y ii) precisar si las instalaciones de malla metálica para la Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2, estarán acompañados con vegetación nativa del AIP, además de listar las especies a ser utilizadas para dicha revegetación.

Respuesta.

Numeral i), mediante Registro N° 3316772, el Titular precisó que las acciones de restauración de los componentes: Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2, iniciará con la nivelación y ablandamiento del suelo, posteriormente, se restituirá una capa de suelo orgánico (top soil) con un espesor de 10 cm por encima del suelo nivelado, lo que propiciará la revegetación natural (Folio 17). De manera complementaria, el Titular presenta el Anexo 1.0 *"Evidencia Fotográfica del Acceso al Túnel"* (Registro N° 3331694, Folios 39 al 42) y Anexo 2.0 *"Evidencia Fotográfica de Ventana Intermedia 1 y 2"* (Registro N° 3331694, Folios 43 al 45), donde se evidencia la presencia de especies de flora silvestre que colindan con el área a abandonar de la Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2, lo que favorecería el proceso de mimetización del componente a abandonar.

En atención al literal ii) mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que propiciará el crecimiento de la vegetación de manera natural en el suelo acondicionado con top soil, en el Cuadro LE 9. *"Especies identificadas en Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2"*, lista las especies identificadas en el área de influencia más cercana a las Ventanas Intermedias 1 y 2, que pueden crecer de forma natural (Folios 17 y 18). De forma complementaria precisa que, no realizará actividades de poda de la vegetación nativa (tipo enredadera) que crecerá de manera natural sobre la malla metálica a instalar (Registro N° 3331694, Folio 5).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

5. Observación 5.

De la revisión del ítem 6.1. *"Ubicación de la Actividad Eléctrica y Componentes del PAP"* (Registro N° 3285378, Folios 42 y 43), el Titular presentó en el Cuadro 6.1 *"Coordenadas Centrales de los Componentes del PAP"* (Folio 42), la ubicación en coordenadas UTM (WGS 84), de los componentes a abandonar; no obstante, se evidenció en el Mapa N° PAP-LV-02 *"Mapa de Componentes"* (Folio 296), que el Titular presentó un cuadro con la ubicación en coordenadas UTM de los componentes a abandonar; pero en dicho cuadro se observó que las coordenadas y datos del "DME Agua Flor 1", no concuerda con lo indicado en el Cuadro 6.1 y el Cuadro 6.4 del PAP; asimismo, se observó que el Mapa



N° PAP-LV-02 está suscrito por un profesional que no forma parte del equipo multidisciplinario de la Consultora SCAMEC S.A.C. registrada ante SENACE.

Al respecto, el Titular debe revisar y corregir las coordenadas UTM (WGS84) de ubicación del punto 2 "DME Agua Flor 1" en el Mapa N° PAP-LV-02 y/o actualizar el Mapa N° PAP-LV-02; de tal manera que la información que se declare en el texto del PAP coincida con los mapas; asimismo, debe presentar dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración y que forme parte del equipo de la Consultora SCAMEC S.A.C. inscrito en el SENACE.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular realizó la corrección de las coordenadas UTM (WGS 84) del Cuadro 6.1 del PAP, presentado ahora como Cuadro LE 10. *"Coordenadas Centrales de los Componentes del PAP (Cuadro 6.1. del PAP)"* (Folio 19), donde se corrigieron las coordenadas de ubicación de los componentes del PAP, las mismas que son iguales a las señaladas en el Mapa N° PAP-LV-02 *"Mapa de Componentes"* actualizado (Folio 81), dicho mapa se presentó debidamente suscrito por profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

6. Observación 6.

En el ítem 6.2.2 *"Situación Proyectada (Componentes del PAP)"* (Registro N° 3285378, Folio 43), el Titular presentó la situación actual y proyectada de los componentes del PAP; en el sub ítem 6.2.2.3. *"Depósito de Material Excedente Agua Flor 2"* (Folio 51) señaló que el DME "Agua Flor 2" se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Tarma a 13 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón; no obstante, líneas seguidas añadió que el referido DME se encuentra en la margen derecha de la vía Tarma – San Ramón (Subrayado, agregado), por lo que no queda claro en qué margen del río Tarma se ubica el DME Agua Flor 2. Al respecto, el Titular debe precisar y aclarar la ubicación correcta del DME Agua Flor 2.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular realizó las precisiones de la ubicación del DME Agua Flor 2, señalando que este se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Tarma, 13 km aguas arriba de la ciudad de San Ramón y a 50 m aguas abajo del puente Pan de Azúcar (Folio 19).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

7. Observación 7.

El Titular en el ítem 6.2.2.1. *"Depósito de Material Excedente Guayabal"*, precisó las características del DME Guayabal, como su ubicación, situación actual y las condiciones en las que se dejará el componente; asimismo, en el literal C. *"Condiciones en las que se dejará el Componente"* (Registro N° 3285378, Folio 47), el Titular indicó lo siguiente: *"...se realizó un "Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes" (adjunto en el Anexo 5.2). Este estudio, a través del análisis estático y pseudoestático, demostró que actualmente el DME Guayabal se encuentra totalmente estable, por lo que, LVSAC concluye que no se ejecutará ninguna actividad adicional destinada a la estabilización del componente..."* (subrayado agregado); sin embargo, al revisar el ítem 9 *"Conclusiones y Recomendaciones"* del *"Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes"*, se observó que para el DME Guayabal, se recomendó lo siguiente: *"Se recomienda hacer en un futuro y a requerimiento una limpieza del cauce del río con maquinaria pesada (cargador frontal / tractor o excavadora) en una*



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

longitud total de 100 metros (50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo) adyacente a la ubicación del DME." (Registro N° 3285378, Folio 683).

Al respecto, el Titular debe precisar y sustentar técnicamente por qué no considera realizar lo indicado en las *"Conclusiones y Recomendaciones"* del *"Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes"*, donde se recomienda la limpieza del cauce del río con maquinaria pesada (cargador frontal / tractor o excavadora) en una longitud total de 100 metros (50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo) adyacente a la ubicación del DME.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular indicó que el *"Estudio Técnico de Estabilidad de Componentes"*, señala que el DME Guayabal se ubica sobre una terraza proluvial, que se encuentra por encima de la cota del río Tarma, por lo que a pesar de caudales máximos del río (enero a abril) no se vería afectado por la posible erosión de la ribera del río; asimismo, dicho estudio técnico concluye y recomienda que, se debe realizar la *"limpieza del cauce del río"*, no porque pueda afectar la estabilidad del componente, sino para evitar la colmatación del río, ya que la zona observada se encuentra aguas arriba de la bocatoma de la C.H. La Virgen, por lo que podría afectar la operación de la C.H. por colmatación de la bocatoma e ingreso de sedimentos al sistema de conducción (Folio 21).

Por otro lado, el Titular presentó en el Anexo 3.0 *"Manual de Mantenimiento de C.H. La Virgen"* (Registro N° 3316772, Folio 106 al 159), el manual de mantenimiento de las obras civiles de la C.H. La Virgen, donde se detallaron las actividades de mantenimiento que el Titular vienen realizando.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

8. Observación 8.

El Titular en el ítem 6.2.2.5. *"Depósito de Material Excedente Ventana 3"*, presentó las características de dicho componente que será materia de abandono; asimismo, en el literal B *"Estado Actual del Componente"* (Registro N° 3285378, Folio 66) indicó lo siguiente: *"Actualmente, el DME no se encuentra cerrado toda vez que aún cuenta con capacidad de almacenamiento de material excedente que será traído producto de las actividades finales de abandono de la etapa constructiva de la C.H. La Virgen."* (subrayado agregado); lo cual es confuso, dado que este componente aún sigue activo.

Al respecto, el Titular debe precisar si efectivamente realizará el abandono del *"Depósito de Material Excedente Ventana 3"*, de acuerdo a lo señalado en el PAP; garantizando que el mismo se realizará de acuerdo al cronograma presentado (Folio 88).

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular indicó que, en el literal C *"Condiciones en las que se dejará el componente Ventana 3"* del ítem 6.2.2.5 *"Depósito de Material Excedente de Ventana 3"* del PAP, se estableció que se realizarán faenas para dejar la superficie libre de residuos asociados a la construcción de la C.H. La Virgen y finalizará su restauración con la compactación de la plataforma superior (posterior a recibir el material retirado de los otros componentes del PAP) (Folio 22).

Asimismo, en el Cuadro LE 16 *"Actividades del PAP para cada componente"* (actualización del Cuadro 7.1 del PAP) (Folio 33), el Titular precisó que las actividades a realizar en el DME Ventana 3 para el abandono, es el acondicionamiento del terreno, restauración y limpieza de dicho componente; el cierre de este DME seguirá el cronograma corregido, el mismo que se presentó en el Cuadro LE 15. *"Cronograma estimado para la ejecución del PAP (Cuadro 7.3 del PAP)"* (Folios 31 y 32).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

9. Observación 9.

En el ítem 6.2.2.6. "*Ventana Intermedia 1*" (Folio 71), el Titular en el literal A. "*Convenio para el uso de terreno superficial*", presentó el Cuadro 6.10 "*Convenios suscritos para la construcción de la Ventana Intermedia 1*" (Registro N° 3285378, Folios 70 y 71), donde presentó el listado de los dueños o propietarios de los predios, con los cuales el Titular de la C.H. La Virgen suscribió convenios para la construcción de Ventana Intermedia 1; señalando que en dichos convenios suscritos con los propietarios de los predios N° 1, 5 y 7 (Sr. Leonardo Huamán Muñoz, Sr. Justiniano Ludeña Leguía y Sr. Roberto Quispe Huamán), no se indicó o especificó, cuáles serían las condiciones de devolución de los terrenos; mientras que para los predios N° 2 y 3 (Juan Pérez Janampa), se requirió que el área intervenida sea devuelta en las mismas condiciones que fueron entregadas, restituyendo la capa orgánica; asimismo, indicó que los componentes auxiliares existentes como: almacenes y pozas sean entregados al propietario del predio.

Al respecto, el Titular debe presentar la relación de componentes auxiliares implementados en Ventana Intermedia 1, y de ellos precisar cuáles serán donados y cuáles serán retirados, indicado el nombre(s) de el/los beneficiarios de la donación de los componentes.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular en el Cuadro LE 11. "*Componentes de la Ventana Intermedia 1 (Cuadro 6.11 del PAP)*" (Folios 23 y 24), presentó las vistas fotográficas de los componentes que se encuentran en la Ventana Intermedia 1, además de precisar la ubicación de dichos componentes en coordenadas UTM, Datum WGS84 (Poza de sedimentación, poza de lavado mixer y trampa de grasa, almacenes). Asimismo, en el Cuadro LE 12. "*Situación final y nombre de los beneficiarios de los componentes implementados en Ventana Intermedia 1*" (Folios 24 y 25), el Titular presentó la relación de componentes auxiliares a donar y la relación de beneficiarios; precisando que el Sr. Leonardo Huamán Muñoz, recibirá la poza de sedimentación y almacenes, a manera de donación; y el Sr. Justiniano Ludeña Leguía, recibirá a manera de donación la Poza de lavado de mixer y trampa separadora de grasas.

Por otro lado, el Titular precisó que en los predios 2 y 3, predios de propiedad del Sr. Jesús Pérez Janampa y en el predio 7 de propiedad del Sr. Roberto Quispe Huamán, no existe ningún componente perteneciente a la Ventana Intermedia 1, por lo que solamente se cumplirá el compromiso de restituir la capa orgánica en el área intervenida para fines agrícolas (Folio 23).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

10. Observación 10.

En el ítem 6.2.2.7. "*Ventana Intermedia 2*", el Titular en el literal A. "*Convenio para el uso de terreno superficial*" (Registro N° 3285378, Folios 78 y 79), señaló que los titulares de los predios superficiales solicitaron que los componentes auxiliares existentes (almacenes, plataformas de concreto y pozas) sean entregados a los titulares del predio para su uso, bajo responsabilidad de aquellos. Asimismo, en el literal C. "*Condiciones en las que se dejará el Componente*" (Folio 81), señaló que los componentes auxiliares de la Ventana Intermedia 2 quedarán en donación para uso y responsabilidad de los Titulares; al respecto, en el Cuadro 6.13 "*Componentes de la Ventana Intermedia 2*" (Folios 79 y 80), se presentó los registros fotográficos de los componentes auxiliares existentes tales como: Portal de túnel de la Ventana Intermedia 2, poza de lavado mixer, tanque de agua, transformador, plataforma de concreto, otros (almacenes, oficinas, etc.) (subrayado agregado). No obstante, no queda claro qué componentes auxiliares se darán en donación a los titulares de los predios, ya que

inicialmente se indica que serán los almacenes, plataformas de concreto y pozas, pero luego señala que se donarán todos los componentes incluidos en el Cuadro 6.13.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar la relación de los componentes auxiliares existentes en Ventana Intermedia 2 que serán donados, el nombre de los beneficiarios y la ubicación de los mismos en cada predio, ii) Indicar el manejo y disposición final de los componentes auxiliares que no serán donados y que son considerados como residuos peligrosos tales como el transformador u otro, para no afectar a la calidad del suelo en caso no sea devuelto al contratista, lo cual no exime al Titular de la responsabilidad del manejo de dichos residuos peligrosos hasta su disposición final.

Respuesta.

Numeral i), mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó en el Cuadro LE 13. *"Componentes de la Ventana Intermedia 2 (Cuadro 6.14 del PAP)"* (Folios 26 al 28), las vistas fotográficas de los componentes auxiliares existentes de la Ventana Intermedia 2 y su ubicación en coordenadas UTM (componentes auxiliares como: *Portal de túnel de la ventana intermedias 2, pozas de lavado mixer, trampa de grasas; poza de sedimentación, tanque de agua, otros (oficinas, almacenes, etc.), transformador, plataforma de concreto*). Asimismo, en el Cuadro LE 14. *"Situación final de componentes implementados en Ventana Intermedia 2"* (Folio 28), el Titular presentó la relación de componentes de la Ventana Intermedia 2 que serán donados y a los beneficiarios correspondientes.

Numeral ii), mediante Registro N° 3331694, el Titular precisó que el transformador, será el único componente de la Ventana Intermedia 2 que será retirado en la etapa de abandono; y debido a que dicho transformador se encuentra en óptimas condiciones será llevado al "Almacén de residuos y productos peligrosos" de la C.H. La Virgen, el mismo que se contempló en el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto *"Central Hidroeléctrica La Virgen"* aprobado mediante la Resolución Directoral N° 0058-2021-MINEM/DGAAE, y cuenta con las condiciones necesarias para el almacenamiento del transformador (sistema de impermeabilización, contención y drenaje acondicionado, así como obras complementaras para la prevención de accidentes y disminución del riesgo como diques de contención, rejillas y cámaras receptora de derrame)(Folio 6).

Asimismo, el Titular señaló las medidas de manejo ambiental que se llevan a cabo en el "Almacén de residuos y productos peligrosos", medidas que se indican en el PAD del Proyecto *"Central Hidroeléctrica La Virgen"* (Registro N° 3331694, Folios 6 y 7).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

11. Observación 11.

El Titular en el ítem 7.1.1. *"Identificación y Descripción de Actividades del PAP"*, presentó el literal B. *"Instalación de Malla Metálica y Construcción de Muro"* (Folio 87), donde precisó que, en las Ventanas Intermedias 1 y 2 se implementarán restricciones para el acceso, para lo cual se colocará una malla metálica soldada en el arco exterior del portal del túnel. No obstante, el Titular no presentó un esquema referencial de cómo quedarán los accesos a las ventanas con las mallas metálicas; asimismo, no precisó si la malla a implementar será el único medio de contención para el acceso de personas o animales propios de la zona, o si dicha protección al túnel garantiza que no se produzca algún tipo de descarga producto de filtraciones que se puedan presentar en el interior del túnel.

Al respecto, el Titular debe, i) presentar esquemas y/o planos, donde se pueda visualizar a nivel de ingeniería básica de cómo se implementarán las mallas metálicas en las Ventanas Intermedias 1 y 2, ii) indicar, precisar y sustentar si las mallas metálicas a implementar, realmente impedirán el ingreso de personas o animales propios de la zona, y iii) precisar si las Ventanas Intermedias 1 y 2, contarán con algún tipo de tapón que impida la descarga producto de alguna filtración o precipitación, o algún

sistema de conducción de las aguas que se puedan generar dentro del túnel de las Ventanas Intermedias 1 y 2; que garantice la estabilidad física y química de dicho componente a abandonar.

Respuesta.

Numeral i), mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó la Figura LE 6. *"Esquema para la implementación de mallas metálicas en el Portal del Túnel de la Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2"* (Folio 30), en dicha figura se presentó el esquema general para la implementación de la malla metálica en el portal del túnel de las Ventanas Intermedias 1 y 2, donde precisó que dicha malla se soldará en el arco del portal del túnel para restringir el acceso de personas y animales dentro del túnel.

Numeral ii) mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que la malla metálica a instalar en el portal del túnel de las Ventanas Intermedias 1 y 2, es una malla olímpica tejida con alambres de acero galvanizado que será soldada en el arco exterior del portal del túnel para restringir el acceso de personas y animales dentro del túnel (Folio 31).

Numeral iii) mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que, previo a las operaciones en la C.H. La Virgen, se instaló tapones de concreto en la conexión de la Ventana Intermedia 1 con el túnel de aducción y el by pass de la Ventana Intermedia 1 con el túnel de aducción, lo señalado también se ejecutó en la Ventana Intermedia 2, indicando a su vez que, los tapones de concreto impiden la filtración o descarga de agua en las Ventanas Intermedias 1 y 2 (Folio 31). Asimismo, en el Anexo 4.0 *"Planos y Dossier de sellado de Ventana Intermedia 1 y 2"* (Folios 161 al 186), presentó la memoria de cálculo de la estructura del tapón de concreto para el By Pass de la Ventana 1 y Ventana 2 del Túnel de Aducción de la C.H. La Virgen, es preciso indicar que, en dicha memoria de cálculo se presentaron los planos y dossier de los tapones de concreto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

12. Observación 12.

En el ítem 7.1.2. *"Cronograma y Presupuesto Estimado para la Ejecución del PAP"* (Registro N° 3285378, Folio 88), el Titular señaló que la duración de las actividades del presente PAP será aproximadamente de tres (3) semanas, conforme se muestra en el Cuadro 7.3 *"Cronograma estimado para la ejecución del PAP"*; asimismo, precisa que el cronograma iniciará la primera semana de la temporada de estiaje posterior a la aprobación del presente PAD, lo cual esta errado por corresponder el presente estudio a un PAP. Al respecto, el Titular debe corregir el cronograma de ejecución del PAP, e indicar un periodo de inicio que sea coherente para la ejecución del PAP (por ejemplo, un (1) mes posterior a la aprobación del PAP); asimismo, debe corregir lo señalado como PAD siendo que el presente Proyecto corresponde a un PAP.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó en el Cuadro LE 15. *"Cronograma estimado para la ejecución del PAP (Cuadro 7.3 del PAP)"* (Folios 31 y 32), en dicho cuadro se detalló el cronograma para la ejecución del PAP que se ejecutará en tres (3) semanas, precisando que el cronograma se iniciará (ejecutará) como máximo seis (6) meses posteriores a la aprobación del presente PAP.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

**13. Observación 13.**

En el ítem 7.2.2. *"Equipos y Maquinarias"* (Registro N° 3285378, Folios 89 al 91), el Titular presentó en el Cuadro 7.5 *"Equipos y maquinarias estimadas para la ejecución del PAP"* (Folio 91), el listado de maquinarias y equipos a emplear durante las actividades del PAP. No obstante, no señaló donde se almacenarán los equipos, maquinarias y si el estacionamiento para dichas maquinarias comprenderá la habilitación de una nueva área para tal fin en la C.H. La Virgen. Al respecto, el Titular debe indicar dónde almacenará los equipos y maquinarias y si el estacionamiento de estos comprenderá una nueva área para dicho fin, de ser el caso, describir las medidas a implementar para prevenir la afectación al componente suelo ante posibles derrames de combustibles y/o aceites; en caso utilice instalaciones existentes, el Titular debe indicar el acondicionamiento de dichas instalaciones para prevenir la afectación del suelo ante posibles derrames de combustibles y/o aceite.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3331694, el Titular rectificó lo indicado previamente, precisando que los equipos y/o maquinarias estimadas para la ejecución del PAP serán almacenados en la Plataforma de Concreto de la Ventana Intermedia 2, la cual será utilizada como estacionamiento provisional de equipos y maquinarias durante la ejecución del PAP. La Plataforma de Concreto tiene un área de 216 m² y fue un componente auxiliar de la Ventana Intermedia 2, como se detalló en el Cuadro LE 13. *"Componentes de la Ventana Intermedia 2"* (Registro N°3316772, Folio 28); asimismo, el Titular precisó las medidas de manejo que se adoptarán en dicho estacionamiento provisional, para prevenir la afectación al componente suelo ante posibles derrames de combustibles y/o aceites en el estacionamiento de equipos y maquinarias (Folios 7 y 8); así también, en el Cuadro IC 2. *"Coordenadas de ubicación del Estacionamiento de equipos y/o maquinarias"* (Folio 8), el Titular detalló las coordenadas UTM WGS84 de la ubicación de del estacionamiento provisional en la Ventana Intermedia 2.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

14. Observación 14.

En el ítem 7.3.1. *"Generación de Residuos"* (Registro N° 3285378, Folio 93), el Titular señaló que tomando en cuenta la participación de 15 personas en un periodo de 15 días (3 semanas) se estima la generación total de 130.5 kg de residuos domésticos que serán llevados al almacén de residuos de la C.H. La Virgen, asimismo, se estima la generación de 45 m³ de material excedente (restos de concreto u otro material de construcción) que serán llevados al DME Ventana 3; sin embargo, dicho DME será abandonado. Al respecto, el Titular debe precisar de manera clara cómo realizará el abandono del DME Ventana 3, teniendo en cuenta que en el ítem 7.3.1 se indicó que el mismo se seguirá utilizando durante la ejecución del PAP.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó el Cuadro LE 16. *"Actividades del PAP para cada Componente (Cuadro 7.1 del PAP)"* (Folios 33 y 34), con el detalle de las actividades a desarrollar para el abandono de los componentes contemplados en el PAP; donde especificó que, para el abandono del *"DME Ventana 3"*, realizará actividades como: *"acondicionamiento inicial del componente"* (precisando que el DME Ventana 3 aún estará activo, por lo cual recibirá todo el material excedente de las actividades de abandono, además de realizar la compactación a medida que este vaya siendo utilizado), *"Restauración del Componente"* (como el DME Ventana 3 se encuentra al interior del área operativa de la zona de máquinas de la C.H. La Virgen, la restauración de DME Ventana 3 se realizará una vez que se haya recibido todo el material excedente provenientes de otros componentes del PAP), y la *"limpieza general del componente"* (una vez finalizada la restauración del terreno del DME Ventana 3, los residuos encontrados sobre el DME Ventana 3 serán llevados al almacén central de residuos de la C.H. La Virgen para posteriormente ser dispuestos mediante una EO-RS autorizada).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Condiciones Ambientales del Área de Influencia

15. Observación 15.

En el ítem 8.3.1.5. *"Calidad Ambiental"* (Registro N° 3285378, Folios 109 al 110), el Titular indicó que, para el presente PAP consideró información del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto *"Central Hidroeléctrica La Virgen"*, el cual se encuentra aprobado mediante Resolución Directoral N° 0058-2021-MINEM/DGAEE, precisando que dicha caracterización se desarrolló cerca de las áreas de influencia determinadas para el presente PAP; no obstante, no presentó la ubicación de los puntos de monitoreos tomados como referencia, ni los resultados de los monitoreos realizados que se han tomado en cuenta para el PAP; por lo cual, lo indicado en el Mapa N° PAP-LV-16 *"Mapa de Puntos de Monitoreo de Línea Base"* (Folio 310), no está respaldado con los resultados.

Al respecto, el Titular debe incluir en el ítem 8.3.1.5. *"Calidad Ambiental"* la ubicación de los puntos de monitoreo en coordenadas UTM (WGS-84), así como los resultados de los monitoreos correspondientes sobre la calidad ambiental del AIP del Proyecto del PAP, además de actualizar el Mapa N° PAP-LV-16 *"Mapa de Puntos de Monitoreo de Línea Base"*, el mismo que debe estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración y que forme parte del equipo de profesionales inscritos en el SENACE.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó las estaciones de monitoreo de calidad ambiental del PAD de la *"Central Hidroeléctrica La Virgen"*, el cual se aprobó mediante la Resolución Directoral N° 0058-2021-MINEM/DGAEE, las mismas que se emplearon como referencia para dicha caracterización; asimismo, es preciso indicar que los factores ambientales caracterizados fueron, agua superficial, calidad de aire, calidad de ruido, calidad de suelo y calidad de sedimento, cuya ubicación en coordenadas UTM se detallaron en los Cuadros LE 17., LE 19., LE 21., LE 23. y LE 25, respectivamente, así como los resultados de dichos monitoreos, se presentaron en los Cuadros LE 18., LE 20., LE 22, LE 24. y LE 26., respectivamente (Folios 35 al 42). Asimismo, en el Anexo 2.0 presentó el Mapa N° PAP-LV-16 *"Mapa de Puntos de Monitoreo de Línea Base"* (Folio 95), actualizado, con la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua, ruido ambiental, calidad de suelo, calidad de aire y sedimentos, dicho mapa se encuentra suscrito por profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

16. Observación 16.

En el Cuadro 8.16 *"Cobertura Vegetal"* (Registro N° 3285378, Folio 116), el Titular precisó la superficie del área de estudio que representan las diferentes coberturas vegetales identificadas en el AIP, las cuales vienen a ser: Bosque de montaña basimontano (8.51 ha), y Área de no bosque amazónico (18.17 ha). Sin embargo, la extensión en hectáreas presentada por el Titular en esta sección difiere de las extensiones referidas en el ítem 8.1 *"Área de Influencia (AI)"* (Registro N° 3285378, Folios 96 y 97), donde se precisa que el AID para el presente PAP es de 6.78 ha y el AII un total de 19.9 ha. Al respecto, el Titular debe corregir la incongruencia advertida en el Cuadro 8.16 *"Cobertura Vegetal"*.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular actualizó el Cuadro 8.16, siendo ahora el Cuadro LE 27. *"Cobertura vegetal (Cuadro 8.16 del PAP)"* (Folio 43), el cual incluye la superficie de cada cobertura



vegetal y el área total de la superficie evaluada, la cual coincide con el área total del Área de Influencia del Proyecto, área que se detalló en el Cuadro LE 28. “Área de Influencia del Proyecto” (Folio 43).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Caracterización del Impacto Ambiental

17. Observación 17.

En el Capítulo IX: “Caracterización del Impacto Ambiental” (Registro N° 3285378, Folios 192 al 211), el Titular presentó la identificación y evaluación de impactos ambientales del PAP del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

17.1. En el ítem 9.2. “Identificación de los Impactos Ambientales” el Titular presentó en el Cuadro 9.13 “Actividades Impactantes” (Registro N° 3285378, Folio 199), las actividades del presente Proyecto. Sin embargo, se evidenció que en el Cuadro 9.13, no contempló las sub actividades (acciones) a realizar durante el abandono de las Ventanas Intermedias, ya que solo consideró lo indicado en el Cuadro 7.1 “Descripción de las Actividades” (Folio 85), por lo cual se infiere que no se han considerado los aspectos ambientales que pueden generar el abandono de las Ventanas Intermedias, lo cual debe ser complementado y evaluado.

Al respecto, el Titular debe complementar el Cuadro 9.13 considerando las subactividades del abandono desarrollado en el ítem 7.1 “Descripción de las Actividades” y en función de la absolución de las observaciones precedentes, detallando las actividades y subactividades que comprende el abandono de todos los componentes materia del presente PAP.

17.2. En el ítem 9.2.3. “Identificación de Factores Ambientales Afectados”, el Titular presentó el Cuadro 9.15 “Medios, Factores e Impactos Ambientales” (Registro N° 3285378, Folio 200), en el que no identificó al medio biológico, factor ambiental, ni los aspectos e impactos ambientales correspondientes a flora y fauna, los cuales pueden ser impactados por el desarrollo de las actividades del PAP, considerando que en el Cuadro 8.21. “Lista de especies de flora silvestre reportadas para el AID e All del PAP de la C.H. La Virgen, de acuerdo al tipo de estudios ambientales” (Registro N° 3285378, Folios 122 al 128), se identificó una lista amplia de especies silvestre de flora y vegetación en el AID y All de Proyecto; asimismo, en el Cuadro 8.25. “Lista de especies de mamíferos silvestres reportadas para el AID e All del PAP de la C.H. La Virgen, de acuerdo al tipo de estudios ambientales registrados” (Registro N° 3285378, Folios 130 al 132), se presentó una lista de mamíferos identificados en el AID y All del Proyecto. Al respecto, el Titular debe reformular el Cuadro 9.15 de tal manera que identifique cada uno de los aspectos e impactos ambientales para el medio biológico, por las actividades a desarrollar en la ejecución del PAP.

17.3. En el ítem 9.3. “Evaluación de Impactos”, el Titular presentó el Cuadro 9.18 “Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales (1 de 2)” (Registro N° 3285378, Folio 203), Cuadro 9.20 “Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales (2 de 2)” (Registro N° 3285378, Folio 204) y Cuadro 9.22 “Matriz Resumen de Impactos” (Registro N° 3285378, Folio 205), donde se detallaron las matrices de evaluación de impactos para las diferentes actividades del Proyecto. Sin embargo, el Titular debe considerar que las actividades de abandono descritas se encuentran observadas; así como la identificación de los aspectos e impactos ambientales para el PAP también se encuentran observados, por lo cual los cuadros indicados en la presente observación pueden variar, actualizarse y/o corregirse.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle los Cuadros 9.18, 9.20 y 9.22 tomando en consideración las observaciones precedentes, y modificarlos, actualizarlos y/o corregirlos, según sea pertinente.

17.4. En el ítem 9.4.1 *"Impactos de la Etapa de Abandono"* (Registro N° 3285378, Folios 207 al 209), el Titular desarrolló la descripción de los impactos ambientales que pueden ocurrir durante el abandono de los componentes indicados en el PAP. Asimismo, en el ítem 9.5 *"Factores Ambientales no Afectados"* (Folio 209), describió los factores ambientales que no serán afectados (calidad de agua superficial y subterránea y medio biológico). Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo presentado en el ítem 9.4.1. y 9.5 y actualizarlo en función a las correcciones y actualizaciones a realizar en el ítem 9.2. *"Identificación de los Impactos Ambientales"*.

Por lo expuesto, el Titular debe corregir el Capítulo IX *"Caracterización del Impacto Ambiental"*, actualizando las actividades del PAP, aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos de la presente observación considerando la absolución de las observaciones precedentes. Cabe precisar que, en caso decida mantener la integridad o parte de la evaluación presentada, ello deberá ser debidamente justificado.

Respuesta.

Numeral 17.1, mediante Registro N° 3316772, el Titular actualizó el Cuadro 9.13, siendo ahora el Cuadro LE 29. *"Actividades Impactantes (Cuadro 9.13 del PAP)"* (Folios 45 y 46), el cual incluye las actividades y subactividades a realizar durante el abandono de los componentes declarados en el PAP.

Numeral 17.2, mediante Registro N° 3316772, el Titular señaló que en base a la observación 17.1 actualizó el Cuadro 9.14 *"Aspectos Ambientales vinculados a las Actividades del Proyecto"* y el Cuadro 9.15 *"Medios, Factores e Impactos Ambientales"* del PAP; precisando que no identificó ningún impacto en el medio biológico, puesto que los componentes considerados como parte del PAP, son áreas intervenidas que formaron parte de la etapa constructiva de la C.H. La Virgen, los componentes DME Guayabal, DME Agua Flor 1 y DME Agua Flor 2 ya se encuentran revegetados con especies propias del lugar, los componentes DME Ventana Intermedia 1, DME Ventana Intermedia 2 y DME Guizado serán entregados a los propietarios el terreno al finalizar las labores de cierre según los convenios suscritos (Folios 46 y 47). De manera complementaria, el Titular presentó el Anexo 1.0 *"Evidencia Fotográfica del Acceso al Túnel"* (Registro N° 3331694, Folios 39 al 42) y Anexo 2.0 *"Evidencia Fotográfica de Ventana Intermedia 1 y 2"* (Registro N° 3331694, Folios 43 al 45), donde se evidencia, a través de un registro fotográfico, lo descrito respecto a los componentes a abandonar y el entorno que los rodea.

Numeral 17.3, mediante Registro N° 3316772, el Titular actualizó los Cuadros 9.18, 9.20 y 9.22 del PAP y presentó en el Anexo 6.0 *"Actualización de la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales, Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales y la Matriz Resumen"*, las actividades del proyecto susceptibles de producir impactos y la valoración cualitativa de los impactos ambientales (Folios 421 al 434).

Numeral 17.4 mediante Registro N° 3316772, el Titular en el Anexo 7.0 *"Actualización del ítem 9.4.1 y 9.5 del Capítulo X. Caracterización del Impacto Ambiental"* (Folios 435 al 442), corrigió y actualizó el ítem 9.4.1 *"Impactos de la Etapa de Abandono"* e ítem 9.5. *"Factores Ambientales No Afectados"* del Capítulo IX. *"Caracterización del Impacto Ambiental"* del PAP, considerando las observaciones precedentes.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental

18. Observación 18.

En el ítem X. *“Estrategia de Manejo Ambiental”* (Registro N° 3285378, Folios 213 al 255), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental para prevenir, corregir o mitigar los impactos ambientales por las actividades a desarrollar durante la ejecución del PAP. Sin embargo, de la revisión de las medidas ambientales propuestas, se advierte lo siguiente:

18.1. En el sub ítem 10.1.1. *“Medidas de Manejo para Controlar la Calidad de Aire* (Registro N° 3285378, Folios 214 y 215), el Titular propuso como medidas de manejo ambiental lo siguiente: *“La circulación de vehículos se realizará por las vías de acceso permitidas por LVSAC, y bajo un régimen de velocidad controlado (aprox. 40 Km/h)”*. No obstante, no se evidenció los medios de verificación que permita verificar el cumplimiento de dicha medida, como, por ejemplo: capacitaciones de manejo a los conductores dentro del AIP, vistas fotográficas de las señaléticas de límites de velocidad dentro del AIP, entre otros. De otro lado, se propuso como medida de manejo: *“El polvo generado por el acondicionamiento y restauración del terreno (Ventana Intermedia 1 y 2) será minimizado mediante humedecimiento de frentes de trabajo. (...)”*. Sin embargo, el Titular no precisó cómo se efectuará el riego y la frecuencia de regado. Asimismo, propuso como medida de manejo: *“El transporte de material de desmonte en esta etapa, se hará a través de vehículos que cuenten con cubierta o lona en la tolva con la finalidad de evitar la dispersión de material particulado, o se dejará un espacio libre que minimice la posibilidad de emisión”*, sin embargo, no señaló los medios que acrediten el cumplimiento de la medida, tales como registros fotográficos, check list, registro de tareas diarias, entre otros; así también, señaló como medida de manejo que *“Se deberá mantener apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores en el área de trabajo”*; sin embargo, el Titular no detalló el procedimiento a ser aplicado para verificar que los vehículos y/o equipos que no operen se encuentren apagados, así como no indicó el medio que permita verificar dicho cumplimiento.

Por tanto, el Titular debe reformular lo mencionado y precisar medidas de prevención, mitigación y corrección del impacto a producirse para no alterar la calidad del aire durante las actividades a realizarse en la etapa de abandono. Las medidas de manejo ambiental deberán ser claras y específicas, de fácil probanza y seguimiento, por lo cual, el Titular deberá detallar cómo se van ejecutar las medidas y especificar el medio de verificación del cumplimiento de cada medida y considerar los contenidos mínimos establecidos en el ítem 10.1 *“Plan de Manejo Ambiental”*, del Anexo II de la Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM⁴.

18.2. En el sub ítem 10.1.2. *“Medidas de Manejo para Controlar los Niveles de Ruido* (Registro N° 3285378, Folios 215 y 216), el Titular propuso como medidas de manejo ambiental las siguientes: *“Las actividades referentes al abandono parcial, solo se ejecutarán en durante el horario diurno”*; no obstante, la mencionada medida no permite minimizar la generación de ruido, por lo que no aplica. De otro lado, también propuso como medida de manejo: *“Se verificará el mantenimiento preventivo de los vehículos, equipos y maquinarias utilizadas para la ejecución de actividades del PAP de acuerdo con las recomendaciones del fabricante”*; al respecto, se debió considerar en la medida propuesta los documentos que se solicitarán para permitir la verificación del estado de los equipos y maquinarias tales como: certificados de inspección técnica vigente, entre otros, para asegurar que los mismos se encuentren en óptimas condiciones. Asimismo, se indicó como medida de manejo: *“Cualquier equipo y/o maquinaria que emita excesivos niveles de ruido debido a fallas, deberá ser apagado y retirado de servicio inmediatamente para darle el mantenimiento adecuado”*; no obstante, no precisa cómo acreditará el cumplimiento de la medida propuesta. A su vez, se indicó como medida de manejo: *“Se prohibirá el uso de bocinas de los vehículos, y su uso se limitará estrictamente a medidas de seguridad”*; sin embargo, no se

⁴ Términos de Referencia para la elaboración de Planes de Abandono en el Subsector Electricidad.



evidencia los indicadores y/o medios de verificación de la medida de manejo como, por ejemplo, charlas o capacitaciones previas a las actividades diarias que refuercen las medidas de prevención de ruido y que puedan verificarse mediante un registro asistencia a las charlas, entre otros.

Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental para ruido ambiental, las cuales denoten el momento y forma de aplicación, y presentar los indicadores y/o medios de verificación de las mismas para las actividades de abandono del Proyecto y considerar los contenidos mínimos establecidos en el ítem 10.1 "Plan de Manejo Ambiental" del Anexo II de la Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM.

Respuesta.

En atención al numeral 18.1 mediante Registro N° 3331694, el Titular complementó y actualizó las medidas de manejo ambiental propuestas para evitar la alteración de la calidad del aire (Folios 13 al 15), precisando que, como parte del control de polvo, realizará el humedecimiento del terneo de los frentes de trabajo, de manera diaria a través de un camión cisterna de 15 m³ de capacidad, que será abastecida por un proveedor local autorizado, además de precisar los medios de verificación de cumplimiento de cada una de las medidas formuladas.

En atención al numeral 18.2 mediante Registro N° 3316772, el Titular complementó y actualizó las "Medidas de Manejo para Controlar los Niveles de Ruido", en el cual se precisa los indicadores de seguimiento y los medios de verificación de cumplimiento de cada una de las medidas formuladas.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

19. Observación 19.

En el ítem 10.2 "Plan de Acondicionamiento del Área" el Titular presentó en el Cuadro 10.1 "Condición Proyectada de los componentes del PAP" (Registro N° 3285378, Folios 219 al 221), información sobre la situación actual y situación final de cada componente auxiliar a abandonar. Respecto a la situación final de los componentes de Ventana Intermedia 1 y Ventana Intermedia 2, el Titular señaló, "(...) en estricto cumplimiento de los convenios establecido, de tal manera que las estructuras existentes (Almacenes, oficinas, pozas, etc.), serán donados a los titulares del predio (...)", lo señalado no está contemplado en los convenios suscritos con los titulares de los predios. Asimismo, el Titular no consideró en el "Plan de Acondicionamiento del Área", el retiro y acondicionamiento de los terrenos del señor Jesús Pérez Janampa los cuales, durante la construcción de la C.H. La Virgen, fueron empleados como depósito de vehículos, maquinarias, algunas casetas, letrina, taller de mantenimiento temporal, lavadero de equipos, etc., conforme se indicó en el "Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, Convenios y Adendas – Jesús Pérez Janampa" presentado en el Anexo 4-8 "Convenio y Adendas – Jesús Pérez Janampa" (Folios 433 al 471) del presente PAP.

Al respecto, el Titular debe corregir y/o complementar el Cuadro 10.1 respecto a la situación final de los componentes auxiliares existentes en el AIP del PAP, teniendo en cuenta las observaciones precedentes, a fin de que dichas áreas sean debidamente acondicionadas como parte de las actividades del PAP.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular precisó que, no es necesario modificar el Cuadro 10.1 "Condición Proyectada de los componentes del PAP", porque en dicho cuadro se indica que la donación de las estructuras existentes será de acuerdo a los convenios suscritos, los cuales serán validados y refrendados mediante las solicitudes de los propietarios de los terrenos superficiales de acuerdo a lo señalado en la respuesta de la observación 2 del presente informe.



En relación al terreno del Sr. Jesús Pérez Janampa, se precisó que la infraestructura que se implementó en su terreno (depósito de vehículos, casetas, letrina, taller de mantenimiento temporal, lavadero de equipos, etc.), fue desmontada y el terreno limpiado durante el primer cierre de la etapa constructiva (durante la etapa de pruebas y rehabilitación del túnel de la C.H. La Virgen), actualmente el terreno se encuentra vacío (Folios 54 y 55).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

20. Observación 20.

En el ítem 10.8 *"Plan de Contingencia"* (Registro N° 3285378, Folios 235 al 255), el Titular presentó los procedimientos y acciones de respuesta ante cualquier evento, el cual considera la evaluación de riesgos asociados al abandono de los depósitos de material excedente y ventanas de acceso al túnel de conducción (componentes materia del presente PAP). No obstante, en el sub ítem 10.8.4.2. *"Simulacros"* (Folio 244), el Titular señaló que los simulacros se vienen realizando periódicamente de acuerdo a su Plan de Contingencia de sus IGAs aprobados, no presentando el cronograma de simulacros correspondiente. Al respecto, el Titular debe presentar un cronograma de simulacros conforme lo establece el numeral 10.8.2 del Anexo II *"Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono Parcial"* de la Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó el Cuadro LE 31. *"Cronograma de simulacros"* (Folio 55), en el cual se detalló el cronograma de los simulacros a realizarse durante la primera semana de ejecución del PAP, sobre simulacro de sismos, primeros auxilios, incendio y control de derrames.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

21. Observación 21.

En el Capítulo XI *"Resumen de Compromisos Ambientales"*, el Titular presentó el Cuadro 11.1. *"Matriz Resumen de Compromisos Ambientales y Sociales"* (Registro N° 3285378, Folios 258 al 263), con la matriz que resume los aspectos ambientales, compromiso, referencia y cumplimiento, que aplicará durante la ejecución del PAP del Proyecto. No obstante, considerando que el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) se encuentra observado, no se puede validar la matriz.

En tal sentido, el Titular debe presentar una matriz con el resumen de compromisos ambientales establecidos en la EMA, según se desprenda y actualice el alcance e información del PAP con la subsanación de observaciones.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3331694, el Titular presentó el Cuadro IC 3. *"Matriz Resumen de Compromisos Ambientales y Sociales (Cuadro LE 32)"* (Folios 16 al 29), con el resumen de los compromisos ambientales descritos en la EMA del PAP a desarrollar.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

22. Observación 22.

En el Capítulo XII. "Presupuesto y Cronograma" el Titular presentó en el Cuadro 12.1 "Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Registro N° 3285378, Folio 265), el cronograma de implementación del PAP. Asimismo, en el Cuadro 12.2 "Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Registro N° 3285378, Folios 265 y 266), el Titular presentó el presupuesto del PAP del Proyecto. Sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA se encuentra observado, no se puede validar el presupuesto y cronograma del PAP. En tal sentido, el Titular debe presentar el presupuesto o monto de inversión integrado de la ejecución del PAP del Proyecto, en el cual se muestren las actividades de abandono de los componentes auxiliares de la C.H. La Virgen y las medidas contempladas en la EMA actualizada, según corresponda.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3316772, el Titular presentó en el Cuadro LE 33. "Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (Cuadro 12.1 del PAP)" (Folio 69), la actualización del cronograma de implementación de la EMA; asimismo, presentó el Cuadro LE 34. "Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (Cuadro 12.2 del PAP)" (Folio 70), con la actualización del presupuesto de la EMA.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

VI. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en el presente PAP.

6.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en el PAP del Proyecto.

Cuadro 12: Principales Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none">Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos utilizados para las actividades de abandono de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.La circulación de vehículos se realizará por las vías de acceso permitidas por el Titular, y bajo un régimen de velocidad controlado (menor a 40 km/h), además del establecimiento de señaléticas de límites de velocidad y tranqueras en los accesos a los componentes del PAP.El polvo generado por el acondicionamiento y restauración del terreno será minimizado mediante humedecimiento en los frentes de trabajo previo inicio de las actividades. Para el desarrollo de esta actividad se utilizará una cisterna de agua de 15 m³ de capacidad, el agua será comprada a un proveedor autorizado, se estima un consumo diario aproximado de 30 m³ para el humedecimiento del terreno de los frentes de trabajo. Finalmente se utilizará como medio de verificación un reporte diario de humedecimiento de frentes de trabajo.
Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none">Se verificará el mantenimiento preventivo de los vehículos, equipos y maquinarias utilizados para la ejecución de actividades del PAP de acuerdo con las recomendaciones del fabricante; se verificará su cumplimiento mediante el registro de mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados.Cualquier equipo y/o maquinaria que emita excesivos niveles de ruido debido a fallas, deberá ser apagado, retirado y puesto inmediatamente fuera de servicio para darle el mantenimiento adecuado. Mediante la lista de verificación (check list) se evidenciará el estado operativo de estos equipos.Se debe mantener apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores en el área de trabajo; como medio de verificación se debe completar la



Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
	<p>lista de verificación (check list) para verificar y determinar si estas se encuentran operando acorde a la planificación diaria de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el uso de bocinas de los vehículos, y su uso se limitará estrictamente a medidas de seguridad; se llevará el registro de capacitaciones y charlas, sobre el uso controlado de las bocinas dentro del Área de Influencia del Proyecto (AIP), además del establecimiento de señaléticas de prohibición de uso de bocinas, en los accesos a los componentes del PAP. Todos los vehículos deberán contar con su respectivo Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente y su verificación será mediante la presentación del mismo.
Alteración de la calidad de suelo	<ul style="list-style-type: none"> En las actividades de: i) acondicionamiento inicial del componente (DME Ventana 3, Ventana Intermedia 1, y Ventana Intermedia 2) y ii) restauración del componente (DME Ventana 3, Ventana Intermedia 1, y Ventana Intermedia 2), los trabajos estarán restringidos y delimitados, exclusivamente a las zonas definidas en el abandono parcial. Por cada frente de trabajo existirá una demarcación previa mediante el uso de hitos, cintas de barricadas, banderines y otros medios de señalización de las áreas a intervenir, de tal manera que se evite el ingreso innecesario en áreas colindantes al momento mismo de la ejecución de las obras señaladas. El abastecimiento de combustible solo se realizará en centros de servicio autorizados. En los frentes de trabajo donde se use vehículos, equipos y maquinarias, se debe contar con un kit de emergencia en caso de derrames y/o fugas de combustibles, aceites o grasas, así mismo el personal estará capacitado en función a lo indicado en el Plan de Contingencias. En caso exista afectación del suelo por contacto con algún derivado de hidrocarburos, éstos serán removidos inmediatamente, almacenados de manera temporal en el Almacén de Residuos Peligrosos de la C.H. La Virgen, el cual cuenta con recipientes debidamente rotulados para su posterior disposición final a través de una EO-RS como residuo peligroso. En el caso de eventos mayores relacionados al derrame de aceites, grasas y/o combustibles de un volumen considerable, se debe actuar de acuerdo con lo establecido en el Plan de Contingencias del Titular.
Afectaciones a la flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá a todos los trabajadores involucrados en la ejecución de actividades del PAP, la caza de animales o su comercialización (compra y venta). Se realizará la capacitación sobre la importancia de la protección de la fauna y flora local, al personal involucrado en la ejecución de las actividades del PAP. En caso algún individuo de la fauna local quede atrapado en los cercos de los frentes de trabajo, se procederá inmediatamente a su liberación y traslado a un área despejada, fuera del alcance de las actividades.

Fuente: Registro N° 3331694, Folios 16 al 30.

6.2 Plan de Seguimiento y Control (Vigilancia Ambiental)

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de abandono parcial del Proyecto:

Cuadro N° 13: Programa de Monitoreo a realizar durante las actividades del PAP

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (Datum WGS84 – Zona 18 Sur)		Referencia	Parámetros
		Este	Norte		
Calidad de Aire (*)	AIR-1	450 269	8 764 265	Ubicado al lado Este ventana intermedia 1, en dirección a las casas	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire
	AIR-2	451 901	8 765 270	Ubicado al lado Oeste ventana intermedia 2	
Ruido Ambiental	RUIP-1	450 623	8 764 239	Ubicado en el componente DME Agua Flor 2	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RUIP-2	453 345	8 766 029	Ubicado en el componente DME Ventana 3	
	RUIP-3	450 239	8 764 220	Ubicado en el componente Ventana intermedia 1	
	RUIP-4	451 941	8 765 271	Ubicado en el componente Ventana intermedia 2	

Notas:



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

- El monitoreo de calidad de aire será realizado en dos (2) estaciones, ubicadas a barlovento y sotavento de las actividades de abandono a desarrollar en los componentes: i) Ventana intermedia 1 y ii) Ventana intermedia 2, donde se realizará las actividades de acondicionamiento, relleno y nivelación del terreno referentes al abandono parcial.
- Las mediciones de ruido ambiental se realizarán solo una vez, durante la etapa de la ejecución de actividades referentes al abandono parcial en cuatro (4) estaciones de monitoreo (RUIP-1, RUIP-2, RUIP-3 y RUI-4).
- Las mediciones se realizarán una vez durante la ejecución de actividades referentes al abandono parcial en dos estaciones de monitoreo de calidad de aire (AIR-1 y AIR-2).
- (*) Las muestras deben ser tomadas en concordancia con lo establecido por el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire aprobado con Decreto Supremo N° 010-20219-MINAM.

Fuente: Registro N° 3285378, Folios 227 al 231.

6.3 Plan de Contingencia

El Titular mediante el estudio de riesgos, identificó dichos riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencia, lo que le permitirá entablar acciones concretas en caso ocurra alguna emergencia durante la ejecución del PAP. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de movimientos sísmicos, derrumbes o caídas de rocas, tormentas eléctricas, lluvias intensas e inundaciones, incendios y derrames de hidrocarburos, principalmente.

Asimismo, respecto a la contingencia por derrame de hidrocarburos, el Titular señaló que luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia, realizará el monitoreo (toma de muestra) de suelo para ser comparado con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo vigente a la fecha de ocurrencia del evento, de forma puntual en la zona donde ocurrió el derrame de hidrocarburos u otro contaminante dentro del área de los componentes a cerrar del PAP, con la finalidad de verificar si las medidas correctivas implementadas fueron eficaces.

VII. CONCLUSIONES:

- De la evaluación realizada se concluye que el Plan de Abandono Parcial (PAP) de los “*Componentes Auxiliares de la Central Hidroeléctrica La Virgen*”, presentado por La Virgen S.A.C. cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en la etapa de abandono parcial del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto todas las observaciones planteadas al PAP del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación del PAP del mencionado Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

VIII. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a La Virgen S.A.C., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, todos los actuados en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- La Virgen S.A.C. deberá comunicar el inicio de actividades del PAP a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:00:18-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:03:00-0500

Blgo. Frank Edgard Montenegro Juárez
CBP N° 8955

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:05:12-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine
Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:02:06-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/27 17:06:02-0500

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad