



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0112-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 19 de julio de 2023

Visto, el Registro N° 3422867 del 23 de enero de 2023, presentado por Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de la “Central Térmica Atalaya”, ubicada en el distrito de Raymondi, provincia de Atalaya, departamento de Ucayali; y, el Informe N° 0517-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de julio de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ y sus modificatorias, 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 DGAAE 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, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, 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, el artículo 45 del RPAAE señala que, el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan;

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 numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental;

Que, asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos;

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del MINEM y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

Que, el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE señala que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la DGAAE del Minem emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, asimismo, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, de otro lado, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente;

Que, con Registro N° 2996437 del 19 de noviembre de 2019, Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la *“Central Térmica Atalaya”*;

Que, el 23 de noviembre de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de la *“Central Térmica Atalaya”* (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3422867 del 23 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en el PAD, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0517-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de julio de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al PAD del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, la presentación del Registro N° 3529540 del 5 de julio de 2023, que presentó a la DGAAE como información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0094-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del PAD es adecuar y regularizar la construcción de la Central Térmica Atalaya, la cual fue construida sin contar previamente con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado; y conforme se aprecia en el Informe N° 0517-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de julio de 2023, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar el referido PAD;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Legislativo N° 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan Ambiental Detallado de la “Central Térmica Atalaya”, presentado por Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A., ubicado en el distrito de Raymondi, provincia de Atalaya, departamento de Ucayali; de conformidad con el Informe N° 0517-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de julio de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado de la “Central Térmica Atalaya”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La aprobación del Plan Ambiental Detallado de la “Central Térmica Atalaya”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- 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 6°.- 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: 2023/07/19 08:47:45-0500

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

Visado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2023/07/19 08:42:29-0500

**INFORME N° 0517-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para : **Juan Orlando Cossio Williams**
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe final de evaluación del Plan Ambiental Detallado de la “*Central Térmica Atalaya*”, presentado por la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A.

Referencia : Registro N° 3422867
(2996437, 3476741, 3506342, 3514195, 3529540)

Fecha : San Borja, 18 de julio de 2023.

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

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2996437 del 19 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “*Central Térmica Atalaya*” (en adelante, el Proyecto), presentado por la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A. (en adelante, el Titular).

Oficio N° 0613-2019-MINEM/DGAAE del 6 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el acogimiento al PAD del Proyecto, presentado por el Titular.

El 23 de noviembre de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del Proyecto, ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3422867¹ del 23 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la Carta N° 121-2023, con el enlace de descarga del PAD del Proyecto, para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0073-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0053-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 25 de enero de 2023, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3476741 del 30 de marzo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto.

Auto Directoral N° 0094-2023-MINEM/DGAAE del 15 de mayo de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de mayo de 2023.

Registro N° 3506342 del 29 de mayo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, información para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ Es preciso indicar que mediante el Registro N° 3422867, el Titular adjuntó un enlace virtual mediante el cual se presentaron los anexos del PAD (https://lqcom-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/imartinez_lqg_com_pe/Eb-OAIQfUjVrQt1gxd2dMBZ2kLrtGK3E4mBeKRqXcl2g?e=RdUeFN), información que se descargó de manera correcta el 24 de enero de 2023.



Registro N° 3514195² del 12 de junio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3529540 del 5 de julio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 45 del RPAAE señala que, el PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

El numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

Asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos.

Igualmente, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del Minem y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

De otro lado, el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE señala que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la DGAAE del Minem emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Por último, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500³, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público-privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de

² Los anexos y el informe de levantamiento de observaciones compilados se presentaron mediante el link: <https://drive.google.com/drive/folders/1gZqvizM1-g8TmidjqWy4xzI5INLfr-6N?usp=sharing>

³ En el marco de la emergencia sanitaria declarada por el Covid-19 mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus sucesivas prórrogas, el Decreto Supremo N° 003-2023-SA, prorrogó dicha emergencia a partir del 25 de febrero de 2023 por un plazo de noventa (90) días calendario y cuyo plazo venció el 25 de mayo de 2023. No obstante, los mecanismos de participación ciudadana se realizaron en el marco del referido decreto debido a que aún se encontraba vigente a la fecha de realización de dichos mecanismos.



comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el PAD presentado, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del presente PAD es adecuar y regularizar la construcción de la Central Térmica Atalaya (en adelante, CT Atalaya), la cual fue construida sin contar previamente con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

Es preciso indicar que la CT Atalaya tiene una potencia efectiva de 1,96 MW, la cual permite satisfacer la demanda eléctrica producida por el Sistema Eléctrico Atalaya.

3.2 Ubicación

La CT Atalaya se encuentra ubicada conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Ubicación del Proyecto

| Central de generación | Departamento | Provincia | Distrito |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|
| CT Atalaya | Ucayali | Atalaya | Raymondi |

Fuente: Registro N° 3422867, Folio 28.

Cabe precisar que las instalaciones de la CT Atalaya no se superponen con ninguna área natural protegida de administración nacional, zona de amortiguamiento, zona de conservación regional, ni áreas reconocidas con restos arqueológicos (Registro N° 3422867, Folio 29). Del mismo modo, se precisa que la CT no se ubica dentro de predios de comunidades campesinas y/o nativas.

3.3 Supuesto de aplicación del PAD

De acuerdo a lo indicado por el Titular en la Ficha Única de Acogimiento (Registro N° 3422867, Folio 16), la construcción de la CT Atalaya que se regulariza a través del presente PAD se enmarca en el supuesto a) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual establece lo siguiente: “a) En caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente.”

3.4 Descripción del Proyecto

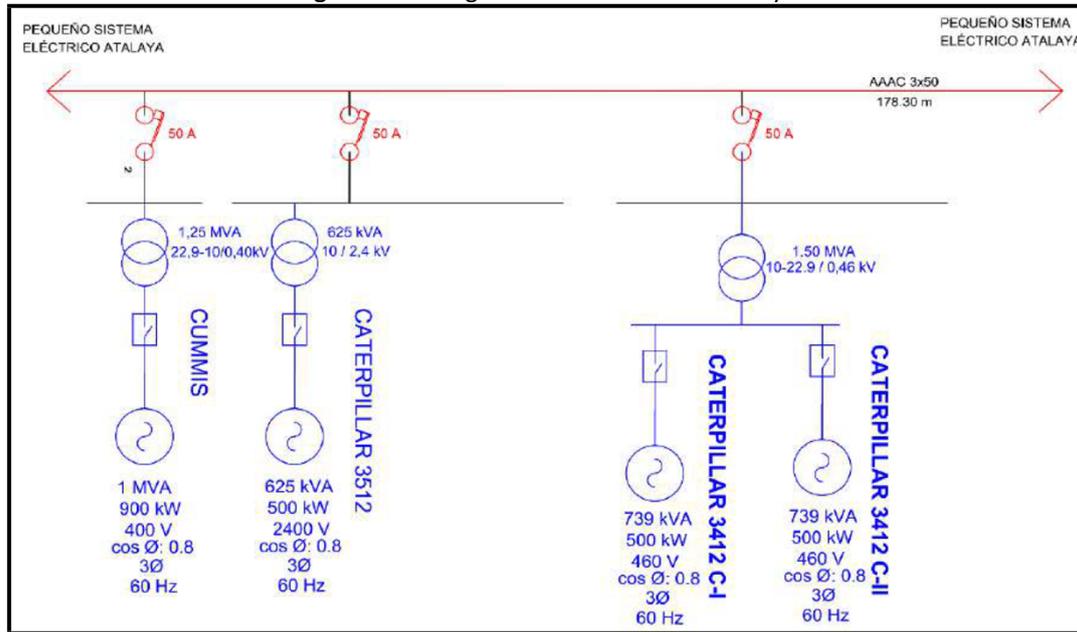
A. CT Atalaya (componentes por adecuar)

La energía eléctrica generada por la CT Atalaya se inyecta al pequeño sistema eléctrico Atalaya (en adelante, PSE Atalaya), para el suministro eléctrico del distrito de Atalaya.

La CT Atalaya es una central térmica convencional, que cuenta con cuatro (4) grupos electrógenos, y que evacúa la energía eléctrica en niveles de tensión de 22,9 kV y 10 kV; tal como se aprecia en la siguiente figura, que corresponde a su esquema unifilar.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Figura N° 1. Diagrama unifilar de la CT Atalaya



Fuente: Registro N° 3422867, Folio 31.

i. Componentes principales

La CT Atalaya cuenta con los siguientes componentes principales, que se ubican en las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 2. Coordenadas de ubicación de los componentes principales

| Componente | Vértice | Coordenadas UTM | | Área (m ²) |
|---------------------------------------|---------|----------------------------|------------|------------------------|
| | | Datum WGS-84 - Zona 18 Sur | | |
| | | Este | Norte | |
| Casa de máquinas 1 | 1 | 635729,30 | 8813529,30 | 314,6 |
| | 2 | 635737,90 | 8813504,00 | |
| | 3 | 635727,10 | 8813500,30 | |
| | 4 | 635725,90 | 8813503,80 | |
| | 5 | 635729,70 | 8813505,10 | |
| | 6 | 635728,70 | 8813508,00 | |
| | 7 | 635728,40 | 8813507,90 | |
| | 8 | 635728,20 | 8813508,40 | |
| | 9 | 635720,40 | 8813505,70 | |
| | 10 | 635719,00 | 8813509,70 | |
| | 11 | 635723,80 | 8813511,30 | |
| | 12 | 635722,50 | 8813515,10 | |
| | 13 | 635719,70 | 8813514,10 | |
| | 14 | 635718,70 | 8813517,10 | |
| | 15 | 635721,50 | 8813518,00 | |
| Casa de máquinas 2 | 1 | 635713,10 | 8813504,70 | 160,3 |
| | 2 | 635714,80 | 8813499,60 | |
| | 3 | 635718,50 | 8813500,90 | |
| | 4 | 635719,70 | 8813497,30 | |
| | 5 | 635700,80 | 8813490,90 | |
| | 6 | 635697,90 | 8813499,50 | |
| Zona de almacenamiento de combustible | 1 | 635713,30 | 8813522,20 | 49,5 |
| | 2 | 635715,70 | 8813515,30 | |
| | 3 | 635709,20 | 8813513,10 | |
| | 4 | 635706,90 | 8813520,00 | |

Fuente: Registro N° 3422867, Folio 32.

Casa de máquinas 1⁴

Al interior de la casa de máquinas 1, se cuenta con dos (2) grupos electrógenos para abastecer de energía al PSE Atalaya, y sus respectivos componentes complementarios, conforme se detalla a continuación:

- Un (1) grupo electrógeno de la marca Cummins (en adelante, Grupo Cummins) con una potencia actual instalada de 1000 kW, que entró en servicio en abril de 2011 y actualmente se encuentra en servicio.
- Un (1) grupo electrógeno Caterpillar 3512 (en adelante, Grupo CAT 3512) de 500 kW, con una potencia actual efectiva de 200 kW, que entró en servicio en el 2006, y actualmente se encuentra en servicio.

Asimismo, la “Casa de Máquinas 1” de la CT Atalaya, se encarga de la generación de energía eléctrica a partir de generadores térmicos a diésel – B5.

Asimismo, se precisa que la “Casa de Máquinas 1”, cuenta con estructuras de soporte construidas de material noble (pisos, columnas y vigas), techo de calamina y muros perimetrales mixtos de material noble y paneles de chapa metálica, con el fin de disminuir la propagación del ruido generado por los grupos.

Casa de máquinas 2

La casa de máquinas 2 cuenta con dos (2) grupos electrógenos para abastecer de energía al PSE Atalaya, y su respectivo tablero de transferencia, conforme se detalla a continuación:

- Un (1) grupo Caterpillar CAT 3412 C-I de 593 kW, con una potencia actual efectiva de 480 kW, que entró en servicio el 2016, y actualmente se encuentra en servicio.
- Un (1) grupo Caterpillar CAT 3412 C-II de 593 kW, con una potencia actual efectiva de 480 kW, que entró en servicio el 2016, y actualmente se encuentra en servicio.

La casa de máquinas 2 de la CT Atalaya se encarga de la generación de energía eléctrica a partir de grupos electrógenos a diésel – B5, con una potencia instalada de 1.186 MW y una potencia efectiva de 0,96 MW.

Asimismo, se precisa que la casa de máquinas 2, cuenta con estructuras de soporte construidas de material noble (pisos, columnas y vigas), techo de calamina y muros perimetrales mixtos de material noble y paneles de chapa metálica con el fin de disminuir la propagación del ruido generado por los grupos.

Zona de almacenamiento de combustible

La CT Atalaya cuenta una zona de almacenamiento de combustible, que se encuentra protegida por una estructura de metal conformada por ocho (8) perfiles cuadrados de acuerdo a la norma ASTM 500 y soportan el peso del techo de calamina de forma suficiente. Estas estructuras (perfiles cuadrados) se encuentran soldadas y ancladas a una base de cemento mediante fierro corrugado de ½ pulgada.

A continuación, se detalla las características de los tanques de almacenamiento de combustible de la CT Atalaya:

⁴ Es preciso indicar que la casa de máquinas 1, cuenta con un (1) grupo Caterpillar CAT-3406B que fue puesto en servicio en el mes de diciembre del año 2007; y, que actualmente se encuentra fuera de servicio y será subastado como venta de chatarra.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Tanques de almacenamiento de 4000 galones: dos (2) tanques de capacidad de 4000 galones cada uno, son de fierro plancha negra estructural, con un espesor de 3/16”; los tanques fueron diseñados y construidos con un diámetro 2 m y 5 m de largo.
- Tanques Diarios de 1200 galones: dos (2) tanques de fierro plancha negra estructural, con espesor de 3/16”. Estos tanques fueron diseñados y construidos de acuerdo a normas técnicas de ingeniería y el material utilizado es acero, con un diámetro 1,80 m y un largo de 1,90 m.

ii. Componentes auxiliares

La CT Atalaya cuenta con los siguientes componentes auxiliares:

- Almacén de residuos sólidos
- Almacenes de equipos, herramientas (almacén 1, 2 y 3)
- Garita de seguridad
- Servicios higiénicos (2)
- Punto de acopio de residuos sólidos

3.5 Actividades del Proyecto

• Etapa de operación y mantenimiento

La CT Atalaya viene generando energía eléctrica a través de cuatro (4) grupos generadores compuestos por motores de combustión interna que funcionan con diésel B5.

– **Mantenimiento preventivo**

- Limpieza
- Mantenimiento de los grupos de generación
 - Inspección visual de los grupos
 - Inspección y limpieza de grupos
 - Inspección termográfica de los grupos
 - Mantenimiento de terminales
 - Medición de resistencia de puesta a tierra
 - Prueba de resistencia de devanados
 - Mantenimiento de limpieza de aislamiento
 - Prueba de relés
 - Cambio de sílica gel
 - Análisis físico químico del aceite
 - Medición del nivel de aceite
 - Cambio de aceite
 - Cambio de filtros
 - Mantenimiento de equipos y herramientas
 - Inspección de almacenes
 - Inventario de materiales y equipos de contingencia

– **Mantenimiento correctivo**

- Cambio o reemplazo de materiales y accesorios
- Reemplazo y montaje de equipos

• Etapa de abandono

La etapa de abandono está referida al término de la vida útil de la CT Atalaya. El proceso de abandono debe ajustarse a lo indicado en la legislación del subsector electricidad vigente al momento de la decisión de realizar el abandono definitivo.



3.6 Costos operativos anuales

Los costos operativos anuales asociados a la operación y mantenimiento de la CT Atalaya asciende aproximadamente a S/.410 000,00 (cuatrocientos diez mil con 00/100 soles), monto que incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (en adelante, AIP)

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID de la actividad eléctrica de generación en curso es de 1,82 ha, la cual está delimitada por un buffer de 50 metros, abarcando a toda la central térmica (componentes principales y auxiliares), la cual se ubica en el sector Junta Vecinal Señor de los Milagros y hacia el lado norte de la planta abarcando en esta área a zonas con mínima cobertura vegetal y una (1) sola vivienda; y hacia el lado Este considera parte de la calle Nicolas Vela y unas cinco (5) viviendas y cobertura vegetal mínima, hacia el lado Sur abarca un terreno descampado e infraestructuras instaladas, y hacia el lado Oeste abarca más viviendas y cobertura vegetal.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII de la actividad eléctrica de generación es de 3,21 ha, el cual está delimitada por un buffer de 100 metros, abarcando a la central térmica y su AID, y por el lado Norte abarca parte de la calle Nicolas Vela y algunas áreas libres sin viviendas; hacia el lado Este abarca parte de la calle Los Cedros y Jirón Amazonas y algunas viviendas; y hacia el lado Este comprende parte del Jirón Amazonas y la Calle Nicolas Vela y también algunas viviendas y cobertura vegetal, y por el lado Sur abarca parte de la calle Los Cedros y Jirón Iquitos, hay presencia de algunas viviendas como áreas con cobertura vegetal y descubierta.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registro N° 3476741 del 30 de marzo de 2023, el Titular remitió las evidencias que acreditan la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, las que se detallan a continuación:

- Las copias de los cargos que acreditan la entrega del PAD a los grupos de interés del AIP tales como: el Gobierno Regional de Ucayali, la Municipalidad Provincial de Atalaya y la Municipalidad Distrital de Raimondi.
- Las copias de los cargos que acreditan la entrega de material informativo impreso (cien (100) trípticos) a sus grupos de interés tales como: el Gobierno Regional de Ucayali y la Municipalidad Provincial de Atalaya.
- Las fotografías de los lugares donde se evidencia el pegado de afiches con información del PAD del Proyecto.
- La captura de pantalla y enlace que acreditan la publicación del PAD del Proyecto en la página web del Titular y la puesta a disposición de la ciudadanía. Para lo cual facilitó el enlace para descargar el PAD en la página web, el cual es: <https://www.gob.pe/institucion/electroucayali/informes-publicaciones/3871335-plan-ambiental-detallado-pad-de-la-central-termica-atalaya>). En dicha publicación, el Titular indicó que los canales de atención oficial para consultas, aportes y observaciones es a través del Minem mediante el correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe.

Al respecto, a través de los avisos publicados se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAAE a través del correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe. Es importante señalar que, hasta la fecha de emisión del presente



informe no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación realizada a la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0384-2023-MINEM/DGAAE-DEAE; se advierte lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1 Observación N° 1

En el ítem 4.3 “*Características del Proyecto*” (Registro N° 3422867, Folio 30), el Titular no señaló la fecha de inicio de las operaciones de la CT Atalaya, ni cómo viene operando dicha CT (potencia actual de generación, si es continua o intermitente). Al respecto, el Titular debe indicar la fecha en que inició operaciones la CT Atalaya. Del mismo modo, debe señalar cuál es la potencia actual que viene generando dicha CT y si su operación es continua o intermitente (períodos de parada y/o arranque).

Respuesta

Respecto a lo observado, el Titular indicó que la CT Atalaya inició actividades en el año 1995 cuando esta se encontraba bajo la administración de la Municipalidad Provincial de Atalaya. Posteriormente, en el año 2000 se hicieron las gestiones para la transferencia a Electro Ucayali, la cual fue otorgada mediante Resolución N° 028-2007 Group – P – GGR- GRDE – DRSEMU del 27 de setiembre de 2007, y Oficio N° 749 – 2007- GRU-P-GGR-GRDE-DRSEM (Registro N° 3506342, Folios 4, 68 al 70). Del mismo modo, precisó que la potencia actual, en la CT Atalaya es variable, pero cuenta con una potencia efectiva de 1750 kW, además de indicar que la operación de dicha CT es continua.

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

2 Observación N° 2

En el ítem 4.3.2.3 “*Zona de Almacenamiento de Combustible*”, se observó lo siguiente:

2.1. El Titular presentó la fotografía N° 23: “*Medidas, forma y acabados de los Tanques Diarios de 1200 Gln*” (Registro N° 3422867, Folio 54), donde se indicó que la bandeja antiderrame de los tanques diarios de 1 200 gal tiene una capacidad de 110%; sin embargo, en la fotografía 23, no se precisaron todas las dimensiones de dicha bandeja antiderrame, donde se logre comprobar el volumen de contención indicado.

2.2. El Titular no detalló la ubicación de los tanques diarios de combustible (coordenadas UTM – WGS84). Del mismo modo, para el caso de los dos tanques de combustible de 4000 gal de capacidad c/u, se observó que el Titular no presentó el detalle de las características de las bandejas antiderrame.

Al respecto, el Titular debe presentar un plano esquemático donde se aprecie de manera clara las dimensiones, características y distribución de los tanques de combustible de 1 200 y 4 000 Gal, además de precisar la ubicación de los mismos en coordenadas UTM (WGS-84) y los volúmenes de almacenamiento de las bandejas antiderrames con las que cuentan los tanques de combustible; es preciso indicar que el plano o los planos a presentar deben estar firmados por el profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración.

Respuesta

Respecto al numeral 2.1, el Titular corrigió lo indicado en el PAD referente a las dimensiones de las bandejas antiderrames (Registro N° 3506342, Folio 5); precisando lo siguiente:

Bandeja antiderrame del tanque diario 1, de 1 200 galones.



- Longitud: 4,1 m.
- Ancho: 2,82 m
- Altura: 0,5 m

Volumen de capacidad: 5,78 m³ equivalente a 1 527,2 galones

Bandeja antiderrame del tanque diario 2, de 1 200 galones

- Longitud: 4,25 m.
- Ancho: 3,92 m
- Altura: 0,5 m

Volumen de capacidad: 8,33 m³ equivalente a 2 200,5 galones

Es preciso indicar que las bandejas antiderrames de los tanques diario 1 y 2, tienen la capacidad de almacenar más del 125 % del volumen que almacenan.

Con respecto al numeral 2.2, el Titular presentó el cuadro N° 2: “*Coordenadas de Ubicación de los Tanques capacidad 1200 gal*” (Registro N° 3506342, Folio 6), donde detalló las coordenadas UTM de ubicación de los tanques diarios 1 y 2 de 1 200 galones cada uno; asimismo, para el caso de la bandeja antiderrame de los tanques 1 y 2 de 4 000 Gal, precisó lo siguiente:

Bandeja antiderrame de los tanques 1 y 2, de 4 000 Gal:

- Longitud: 7,0 m.
- Ancho: 7,50 m
- Altura: 0,7 m
- Volumen de capacidad: 36,75 m³, equivalente a 9 708,3 galones

El Titular señaló que dicha bandeja está construida a base de concreto; es preciso señalar que también presentó los planos de los tanques de combustible (donde se puede apreciar la ubicación, así como el detalle de las dimensiones (en metros) de las bandejas antiderrames correspondientes) (Registro N° 3506342, Folios 72 al 75).

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

3 Observación N° 3

En el ítem 4.3.2.3 “*Zona de Almacenamiento de Combustible*” (Registro N° 3422867, Folios 52 al 57), el Titular no señaló el procedimiento de abastecimiento de combustible para los grupos electrógenos de la CT (adquisición, transporte y suministro de combustible hacia los tanques de almacenamiento).

Al respecto, el Titular debe detallar el procedimiento de adquisición de combustible para la CT Atalaya, precisando, además, el medio de transporte (camiones cisternas u otro), la frecuencia de abastecimiento (diaria, semanal, mensual; etc.) con la que se realiza el transporte y cómo se realiza el abastecimiento de combustible para cada uno de los grupos generadores de la CT Atalaya.

Respuesta

El Titular presentó información que complementa lo indicado en el ítem 4.3.2.3 “*Zona de Almacenamiento de Combustible*” del PAD; donde precisó el procedimiento de adquisición de combustible para la CT; así como el transporte de combustible, el cual se realiza a través de camiones cisterna. Dichos camiones cisterna recogen el combustible diésel B5 desde la planta de Petro Perú en Pucallpa y lo trasladan a la ciudad de Atalaya vía terrestre durante tres días por Pucallpa-Puerto Inca - Satipo - Atalaya u otra vía alterna.

Debido a la geografía donde se ubica la empresa, el abastecimiento de combustible presenta dos épocas diferenciadas, estiaje y avenida. Durante la época de avenida cuando la actividad de

generación eléctrica es menor, el transporte se realiza una sola vez al día y una sola vez por semana, mientras que, en la época de estiaje, cuando la actividad de generación eléctrica es mayor, el transporte de combustible se realiza una vez al día, pero en dos entregas a la semana. El volumen de combustible que transportan los camiones cisterna es de 4000 y 5000 galones (Registro N° 3514195, Folio 5).

El proceso de descarga de los camiones cisterna hacia los tanques de almacenamiento de la CT Atalaya, también fue descrito por el Titular (Registro N° 3506342, Folio 7).

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

4 Observación N° 4

En el ítem 4.3.3 “*Componentes auxiliares de la actividad en curso*”, el Titular indicó que cuenta con un “*Punto de Acopio de Residuos Sólidos*” (Registro N° 3422867, Folio 61), o almacén primario de residuos sólidos conformado por cilindros de metal, los cuales tienen una capacidad de almacenamiento de hasta 200 kg o 55 gal; sin embargo, no presentó evidencias de la implementación del punto de acopio de residuos sólidos (registro fotográfico) dentro de la CT Atalaya, a fin de verificar su acondicionamiento ante un eventual derrame o fuga de residuos líquidos peligrosos. Al respecto, el Titular debe presentar los registros fotográficos donde se evidencia la conformación del punto de acopio de residuos sólidos de la CT Atalaya.

Respuesta

El Titular presentó imágenes satelitales del aplicativo Google Earth, donde se muestra la ubicación del almacén central de residuos sólidos de la CT Atalaya, y fotografías donde se logra observar las características de dicho almacén, como las canaletas donde se captarán los posibles derrames y su derivación a una poza de contención; así como el punto de acopio de residuos sólidos (Registro N° 3506342, Folios 8 al 10).

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

5 Observación N° 5

En el ítem 4.4.1.2 “*Actividades de Mantenimiento y Limpieza*”, el Titular indicó que presentó un cuadro con las frecuencias de las actividades de mantenimiento - cuadro N° 9, (Registro N° 3422867, Folio 62); sin embargo, el título del cuadro se denomina “*Coordenadas de ubicación de los componentes auxiliares*”, lo cual no guarda relación con la información contenida en dicho cuadro. Del mismo modo, se observó que el Titular no consideró la actividad “*Mantenimiento de terminales*”, actividad que sí fue descrita en el ítem 4.4.1.2.1 “*Mantenimiento Preventivo*” (Folios 62 al 65). Por otro lado, también indicó que el mantenimiento correctivo se realizará con una frecuencia anual, pero en la descripción, se indicó que las actividades de mantenimiento correctivo corresponden a reparaciones por fallas, por lo cual no se indicó una frecuencia establecida en la descripción.

Al respecto, el Titular debe corregir el nombre del cuadro N° 9 (Registro N° 3422867, Folio 62), a fin de que se incluyan todas las actividades que se realizan en la CT, así como su descripción.

Respuesta

En la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones del PAD, se corrigió el ítem 4.4.1.2 “*Actividades de Mantenimiento y Limpieza*”, para lo cual presentó el cuadro N° 3: “*Frecuencia de las actividades de mantenimiento*” corregido; asimismo, la descripción de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo indicadas en el referido cuadro también fueron detalladas (Registro N° 3506342, Folios 11 al 15).

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

6 Observación N° 6

De la revisión del cuadro N° 8: “*Coordenadas de Ubicación de los componentes auxiliares*” (Registro N° 3422867, Folio 57), se observa que la coordenada del vértice N° 3 de los SSHH 1 se encuentra errada. Del mismo modo, en el acápite “*Almacenes de equipos, Herramientas*” (Folio 59), el Titular indicó que la CT Atalaya cuenta con tres (3) almacenes de equipos, los cuales tienen un área de 40 m²; sin embargo, en el PAD no precisó si la CT Atalaya cuenta con un almacén para insumos químicos, teniendo en cuenta que en el cuadro N° 17: “*Consumo de Insumos Químicos durante la actividad en curso*” (Folios 72 y 73), se detalló una lista de insumos que anualmente se utilizan en la CT.

Al respecto, el Titular debe precisar de qué forma y en qué lugar se almacenan los insumos químicos que se utilizan anualmente en la CT Atalaya, precisando su ubicación en coordenadas UTM, o la dirección y nombre del propietario (si se ubica fuera de la CT).

Cabe precisar que, si el almacén de insumos se encuentra dentro de la CT Atalaya, el Titular debe presentar los planos esquemáticos, con las dimensiones, distribución (como se disponen los insumos, de acuerdo a sus características y compatibilidad) y las medidas de protección implementadas, adjuntando un panel fotográfico donde se observen las condiciones actuales de dicho almacén; así como, volver a presentar el cuadro N° 8 de manera correcta.

Respuesta

El Titular presentó el cuadro N° 8: “*Coordenadas de Ubicación de los componentes auxiliares*” (Registro N° 3506342, Folios 16 y 17) actualizado; donde se detalló la ubicación de cada uno de los componentes auxiliares de la CT; corrigiendo las coordenadas de ubicación de los servicios higiénicos, así como también complementó la información respecto a la ubicación del almacén de insumos químicos. Cabe resaltar que el área donde se almacenan los insumos químicos se encuentra al interior del almacén central de residuos sólidos.

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

7 Observación N° 7

En el ítem 4.5.1.1.2. “*Agua de Uso Industrial*” (Registro N° 3422867, Folio 69) el Titular no precisó las características técnicas del pozo de contención donde se acumula las aguas residuales industriales producto del lavado de los grupos, canales, radiadores, tuberías de descarga; y cada cuánto tiempo viene la EO-RS a retirar los cilindros de 50 gal (Rotoplas) del almacén central, sabiendo que de acuerdo al cuadro N° 11: “*Consumo de agua de uso industrial en la Etapa de Operación y Mantenimiento*” el consumo diario de agua para uso industrial es de 11.11 m³ (equivalente a 2933 gal). De igual manera, en el referido cuadro se hace mención al consumo de agua para los servicios higiénicos, duchas, higiene personal y limpieza del área, lo cual no es para uso industrial sino para uso doméstico.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar las características técnicas del pozo de contención donde se acumulan las aguas residuales industriales (dimensiones, capacidad, material, etc.), ii) indicar la frecuencia con que la EO-RS retira los cilindros Rotoplas del almacén central, así como las dimensiones del almacén central, capacidad de almacenamiento por tipo de residuo y la distribución interna a fin de verificar dónde se almacena ese tipo de residuos líquidos; y iii) corregir el cuadro N° 11 de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior.

Respuesta

Respecto a los numerales i) y ii), el Titular precisó que, como parte de la actividad de operación y mantenimiento de la C.T. Atalaya, el agua utilizada proviene de la red pública, la cual sirve para la limpieza de los radiadores y tuberías de descarga (uso industrial), actividad que se realiza de manera semestral; el agua para uso industrial a emplearse se almacena en un tanque Rotoplas de 1000 litros, el cual se encuentra conectado a una hidrolavadora para mantener la presión de agua y se pueda limpiar los grupos generadores, radiadores, etc.

El agua contaminada con mezcla de hidrocarburos producto del lavado, son derivados a través de una canaleta hacia un sistema de contención, a la cual se le realiza la limpieza trimestralmente o cuando está lleno, a través de una empresa operadora de residuos sólidos (en adelante, EO-RS). En el caso que el sistema de contención se encuentre lleno, el agua contaminada se almacena en los cilindros a través de una bomba de 1 hp y de forma manual (con baldes) y una vez que el agua contaminada se encuentra en el cilindro se tapa y se deriva de forma manual hacia el almacén de residuos peligrosos. Posteriormente, los cilindros son llevados al almacén central de residuos sólidos para ser dispuesto por una EO-RS, quien se lleva las aguas residuales con una frecuencia anual del almacén de residuos sólidos de la CT Atalaya (Registro N° 3514195, Folios 6 y 7).

Es preciso indicar que, la poza de contención es de concreto armado, revestido y pulido con arena y cemento resistente y reforzado con fierros galvanizados, encofrado en columnas con refuerzo de acero con $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ en las columnas, tienen un volumen de 1 m^3 de capacidad (Registro N° 3514195, Folio 7); asimismo, la ubicación de los mismos se logró apreciar en el plano de distribución de la CT (Registro N° 3514195, Folios 149, 153 y 154).

Con relación al numeral iii), el Titular presentó el cuadro N° 11 “Consumo de agua de uso industrial en la Etapa de Operación y Mantenimiento” (Registro N° 3506342, Folios 19 y 20), corregido, en el cual se ha precisado el consumo de agua industrial que la CT Atalaya viene demandando durante su operación y mantenimiento.

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

8 Observación N° 8

Al revisar el cuadro 17: “Consumo de Insumos Químicos durante la actividad en curso” (Registro N° 3422867, Folios 72 y 73), y el anexo 12 “Hojas de Seguridad” (Folios 2151 al 2313) se observó que en la CT Atalaya se utiliza “aceite dieléctrico p/trafo” y “aceite dieléctrico Shell Diala Ax”; sin embargo, en las hojas de seguridad (MSDS) no se precisó que dichos aceites dieléctricos se encuentren libres de bifenilos policlorados (PCB). Al respecto, el Titular debe aclarar si los aceites dieléctricos que se emplean en la CT Atalaya para su operación y mantenimiento se encuentran libres de PCB.

Respuesta

De acuerdo a lo observado, el Titular aclaró que en la CT Atalaya se utiliza aceite dieléctrico p/trafo y aceite dieléctrico Shell Diala Ax, los cuales se encuentran libres de bifenilos policlorados (PCB), tal como consta en las hojas de seguridad presentadas en el anexo 5 del levantamiento de observaciones (Registro N° 3506342, Folios 20, 172 al 174).

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

9 Observación N° 9

En el anexo 06 “Mapas” (Registro N° 3422867, Folios 346 al 363), el Titular presentó los mapas temáticos del PAD, sin embargo, dichos mapas se han presentado sin mostrar el detalle indicado en las leyendas de los mapas, sin firma del profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración; y además no adjuntó los archivos digitales de dichos mapas (shapes, kml o kmz).

Al respecto, el Titular debe presentar nuevamente los mapas del anexo 06, de manera correcta, legibles y debidamente firmados por el profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración; asimismo, debe adjuntar los mapas del PAD en versión digital (shapes, kml o kmz).

Respuesta

Al respecto el Titular presentó el anexo 3: “Mapas” (Registro N° 3506342, Folios 77 al 97) corregido, en el cual se muestran los mapas legibles y debidamente firmados por el profesional colegiado y

habilitado que los elaboró; asimismo, mediante un enlace⁵, el Titular presentó los mapas en formato shape y kmz.

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

Identificación del área de influencia

10 Observación N° 10

En el ítem 5. “*Identificación del área de influencia*” (Registro N° 3422867, Folios 80 y 81), el Titular presentó los criterios que empleó para establecer y delimitar el AID y el AII de la CT Atalaya; sin embargo, al revisar dichos criterios, se observó que lo descrito no está sustentado técnicamente, debido a que el AID tiene un área de 0,75 ha o porqué el AII tiene una extensión de 1,94 ha. Del mismo modo, tampoco precisó si han establecido buffers para establecer dichas áreas de influencia, ni se ha precisado cuál es el alcance de los impactos ambientales identificados.

Al respecto, el Titular debe presentar los criterios técnicos que le han permitido delimitar el AID y AII de la CT Atalaya, debiendo sustentar las áreas que se indicaron en el ítem 5 del PAD y los buffers a establecerse. Del mismo modo, de emplear cálculos o modelamientos numéricos, debe presentar el desarrollo a detalle de los mismos e indicar de manera clara (fuentes bibliográficas) las metodologías empleadas.

Respuesta

El Titular presentó los criterios técnicos que le han permitido delimitar el AID y AII de la CT Atalaya, los mismos que se encuentran descritos en el anexo 6 “*Identificación del área de influencia*” de la información complementaria para subsanar las observaciones (Registro N° 3514195, Folios 253 al 258). Del mismo modo, el Titular sustentó que para la determinación del AID y AII no se ha tomado en cuenta los resultados de emisiones atmosféricas evaluadas, porque en dos (2) de los cuatro (4) generadores evaluados en el IV trimestre 2022, se superaron puntualmente los LMP en el parámetro NOx, debido a que en dicho monitoreo trimestral se presentó un evento aislado atribuible a un mantenimiento inadecuado en dos (2) de los cuatro (4) grupos, lo cual se puede verificar en el Registro N° 3514195, Folio 9.

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

Línea base referencial del AIP

11 Observación N° 11

En el ítem 7.1 “*Medio Físico*”, el Titular presentó la bibliografía empleada para caracterizar la línea base física del AI del PAD (Registro N° 3422867, Folio 83); para lo cual empleó la “*Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Ucayali*” (2016); sin embargo, no indicó si dicha ZEE se encuentra aprobada. Al respecto, el Titular debe indicar cuál fue el acto administrativo que aprobó la “*Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali*” (2016).

Respuesta

El Titular indicó que mediante el Oficio N° 731-2016-MINAM/DVMDERN/DGOT, el Ministerio del Ambiente dio opinión favorable a la Zonificación Ecológica y Económica (en adelante, ZEE) a nivel meso (escala 1/ 100 000) del departamento de Ucayali (Registro N° 3506342, Folio 23). Es preciso indicar que mediante la Ordenanza Regional N° 015-2017-GRU-CR, el 2 de agosto de 2017, el Gobierno Regional de Ucayali aprobó la ZEE indicada en el PAD.

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

⁵ Enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/1kTxS3rsoX9lgNeykYsw-SIGLfgAeJNpw?usp=sharing> (verificado el 30 de mayo de 2023)

12 Observación N° 12

De la revisión del PAD, se observó que el Titular no presentó la caracterización de los “Sitios contaminados” para la CT Atalaya, conforme se establece en el anexo 2 del RPAAE. En ese sentido, el Titular debe presentar la caracterización de los sitios contaminados en la CT, en concordancia a lo establecido en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.

Respuesta

En el anexo N° 11 “Informe de Sitios Contaminados”, el Titular adjuntó el IISC en el AIP de la CT Atalaya, en concordancia a lo establecido en el artículo 6 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados con Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM (Registro N° 3506342, Folios 585 al 591).

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

13 Observación N° 13

En el título “ESTANDARES DE CALIDAD DE AIRE” (Registro N° 3422867, Folio 99), el Titular indicó lo siguiente: “*Cabe mencionar que actualmente la normativa nacional no ha aprobado los Límites Máximos Permisibles (LMP) para las emisiones gaseosas de centrales Térmicas.*”. Sin embargo, se precisa que se encuentran vigentes los Límites Máximos Permisibles para emisiones atmosféricas de las actividades de generación termoeléctrica aprobados con el Decreto Supremo N° 030-2021-MINAM. Del mismo modo, se observó que el Titular cuenta con monitoreos trimestrales de emisiones del año 2022, los cuales debieron ser evaluados con la norma mencionada.

Al respecto, el Titular debe corregir lo indicado en el título “ESTANDARES DE CALIDAD DE AIRE”, indicando como norma de comparación, el Decreto Supremo N° 030-2021-MINAM. De igual forma, debe presentar el análisis de los resultados de los monitoreos de emisiones del año 2022 (con cuadros y gráficos), comparados con lo establecido en el referido decreto.

Respuesta

El Titular presentó el análisis “*Resultado de Monitoreo de Emisiones atmosféricas*” (Registro N° 3514195, Folios 10 al 15), donde indicó que los diferentes puntos de muestreo durante los años 2020, 2021 y 2022 se encuentran por debajo del LMP permitido, a excepción del parámetro NOx en los puntos de monitoreo “CAT 3412 II” y “Grupo CAT 3512”, registrados puntualmente en el IV Trimestre 2022 y que representan dos de los cuatro puntos de monitoreo evaluados; a lo cual, el Titular indicó que, dicho resultado posiblemente se originó por la presencia de una combustión pobre (exceso de aire en la combustión) durante el funcionamiento de dos de los grupos, lo que provocó una mayor generación de NOx; este pico de combustión podría deberse a un mantenimiento inadecuado en dos (2) de los cuatro (4) grupos electrógenos.

Es por ello que, el Titular se ha comprometido (como parte de sus medidas de manejo ambiental) realizar el mantenimiento preventivo de los grupos electrógenos, con una frecuencia “semestral”; a excepción de los radiadores, cuyo mantenimiento se realizará de manera “trimestral” (Registro N° 3529540, Folios 5, 7 y 11).

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

Caracterización del impacto ambiental existente

14 Observación N° 14

De la revisión del capítulo N° 9. “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” (Registro N° 3422867, Folios 193 al 217), se precisa lo siguiente:

- a) En el cuadro N° 111: “*Actividades Impactantes*” (Registro N° 3422867, Folio 201), el Titular presentó la lista de actividades de la etapa de operación y mantenimiento de la CT Atalaya; sin

embargo, dicho listado se encuentra observado en el capítulo de “*Descripción del Proyecto*”, por lo que no es posible validar las actividades señaladas. Del mismo modo, se observa que el Titular ha considerado al “*Mantenimiento correctivo*” y al “*Mantenimiento preventivo*” como una sola actividad general sin disgregar dichas actividades tal como se indica en el ítem 4.4 “*Actividades de la Actividad en Curso*” (Folios 61 a 67); lo cual no permite identificar todos los aspectos e impactos ambientales generados por cada actividad del Proyecto. Por otro lado, en el cuadro N° 112: “*Aspectos Ambientales Vinculadas a las Actividades del Proyecto*” (Folios 201 y 202) no se visualiza el aspecto ambiental relacionado a la generación de efluentes industriales.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir el cuadro N° 111 en función a las actividades actualizadas del Proyecto de acuerdo a lo anteriormente señalado; y ii) corregir el cuadro N° 112 identificando los aspectos ambientales por cada actividad actualizada del Proyecto.

- b) Respecto a la identificación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento, el Titular presentó en el anexo N° 13 “*Matrices de Identificación y Valoración de Impactos*”, la matriz de identificación de impactos ambientales (Registro N° 3422867, Folio 2315); sin embargo, debido a que las actividades consideradas para la identificación de impactos se encuentran observadas y que no se han identificado los aspectos ambientales, no es posible validar dicha matriz; asimismo, no ha identificado impactos ambientales relacionados a las posibles molestias a la población cercana o receptores sensibles colindantes a la CT Atalaya.

Al respecto, el Titular debe actualizar el cuadro “*Matriz de Identificación de Impactos*” considerando las actividades y aspectos ambientales actualizados y los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados.

- c) En el anexo N° 13 “*Matrices de Identificación y Valoración de Impactos*” (Registro N° 3422867, Folio 2316), el Titular presentó la matriz de evaluación de impactos ambientales, señalando los valores de significancia de los impactos; sin embargo, debido a que la identificación de impactos ambientales se encuentra observada, no es posible validar la referida matriz.

Al respecto, el Titular debe: i) reformular la matriz de evaluación de impactos ambientales, considerando la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; asimismo, debe actualizar el ítem 9.4. “*Descripción los Impactos Ambientales*”, en lo que corresponda; y ii) presentar las matrices de evaluación de impactos disgregadas, señalando los valores asignados a cada uno de los atributos considerados para la evaluación.

- d) Considerando las observaciones precedentes, el Titular debe actualizar el capítulo N° 9 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*”, analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios de calificación, de acuerdo con la metodología empleada.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a), el Titular presentó en el anexo 8 (Registro N° 3514195, Folios 1470 a 1503), el capítulo 9 – Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales reformulado. Del mismo modo, presentó el cuadro N° 111 “*Actividades Impactantes*” (Folios 1478 y 1479), considerando las actividades actualizadas del Proyecto, de acuerdo a lo señalado en el capítulo de Descripción del Proyecto, y disgregando las actividades de “*Mantenimiento correctivo*” y “*Mantenimiento preventivo*” y, respecto al numeral ii), el Titular presentó el cuadro N° 112: “*Aspectos Ambientales Vinculadas a las Actividades del Proyecto*” (Folios 1480 a 1483), con los aspectos ambientales por cada actividad del Proyecto.

En relación con el literal b), el Titular presentó el cuadro N° 2: “*Matriz de Identificación de Impactos*” (Registro N° 3514195, Folios 1485 y 1486), con la matriz de identificación de impactos ambientales, considerando las actividades y aspectos ambientales actualizados. Cabe resaltar que el Titular señaló

que dentro del AID y AII no se identificaron receptores sensibles, por lo cual no se identificaron impactos ambientales relacionados a dichos receptores (Registro N° 3514195, Folio 17).

Respecto al literal c), numeral i), el Titular presentó el cuadro N° 3: “*Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales*” (Registro N° 3514195, Folios 1487 a 1493) reformulada; considerando la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; asimismo, actualizó el ítem 9.4. “*Descripción los Impactos Ambientales*” (Registro N° 3514195, Folio 1494 a 1503), considerando la matriz de evaluación de impactos ambientales actualizada; y respecto al numeral ii) en el anexo 9 “*Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales*” (Registro N° 3514195, Folio 1504 a 1507), el Titular presentó las matrices de evaluación de impactos disgregadas, señalando los valores asignados a cada uno de los atributos considerados para la evaluación

En relación con el literal d), el Titular presentó en el anexo 8 (Registro N° 3514195, Folios 1470 a 1503) el capítulo 9 – “*Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales*”, reformulado en función de la actualización de las actividades, aspectos ambientales, identificación y evaluación de impactos ambientales.

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

Estrategia de manejo ambiental

15 Observación N° 15

De la revisión del capítulo 10 “*Estrategia de Manejo Ambiental*” (Registro N° 3422867, Folios 218 al 296), se observó lo siguiente:

- a) En el ítem 10.5.1. “*Plan de Manejo Ambiental*” (Folios 220 a 222), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental específicas a aplicar para el control de material particulado, gases de combustión, ruido, entre otros aspectos. Sin embargo, debido a que el capítulo 9. “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” se encuentra observado, no es posible validar las medidas de manejo ambiental propuestas. De otro lado, se evidenciaron ambigüedades y falta de información en algunas medidas de manejo ambiental que no permiten conocer la forma y momento de aplicación de las mismas, las cuales se detallan a continuación:
- Para la etapa de operación, el Titular señaló que, “*Si los grupos electrógenos están fallando, deberán ser retiradas para su mantenimiento adecuado*” (Folio 221). Al respecto, el Titular debe corregir el indicador de seguimiento y el medio de verificación para dicha medida de manejo.
 - De la revisión de la información presentada por el Titular, se evidenció que no ha propuesto medidas de manejo para prevenir o minimizar los impactos ambientales generados por las emisiones atmosféricas provenientes del funcionamiento de los grupos electrógenos. Al respecto, el Titular debe proponer medidas de manejo relacionadas a la prevención y minimización de los impactos ambientales generados por las emisiones atmosféricas provenientes del funcionamiento de los grupos electrógenos.

Respuesta

Respecto al literal a), el Titular indicó lo siguiente:

En el numeral i), el Titular presentó el cuadro 1: “*Cuadro 118 Medidas de manejo preventivo, mitigación y control para calidad de aire, ruido, radiaciones no ionizantes y suelo*” (Registro N° 3529540, Folios 7 a 9), reformulando la medida de manejo preventiva para la emisión de gases de combustión de la siguiente manera: “*Los grupos electrógenos pasarán por mantenimiento preventivo de forma trimestral, semestral, de acuerdo a las horas de operación*”, asimismo, detalló la frecuencia de mantenimiento por cada componente de los grupos electrógenos de la siguiente manera:



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Los filtros de aceite, combustible, refrigerante, lavado de tanque de combustible: cada 250 horas de operación (en la CT se opera de 8 a 16 horas por día)
- Los filtros de aire se reemplazan cada 1000 horas: semestralmente
- Limpieza de radiadores: trimestralmente
- Afinamiento de motor: semestralmente

Finalmente, corrigió el indicador de seguimiento y el medio de verificación para dicha medida de manejo.

Respecto a las medidas de manejo para prevenir o minimizar los impactos ambientales generados por las emisiones atmosféricas provenientes del funcionamiento de los grupos electrógenos, el Titular propuso como medida de manejo realizar mantenimiento preventivo de forma trimestral, semestral, de acuerdo a las horas de operación y los mantenimientos correctivos cuando se requiera; asimismo, detalló las frecuencias de mantenimiento por cada componente de los grupos electrógenos en funcionamiento (Registro N° 3529540, Folio 7).

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

16 Observación N° 16

En el ítem 10.5.2. “Programa de Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3422867, Folios 223 al 233), el Titular señaló lo siguiente:

- 16.1 El Titular debe corregir el título del ítem 10.5.2 “Programa de Manejo de Residuos Sólidos”, por: “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos”, según lo señalado en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- 16.2 En el apartado B. “Almacenamiento central de residuos” (Folio 230) el Titular señaló que “los residuos generados en la C.T. Atalaya son enviados y almacenados en el Almacén Central Atalaya, este se encuentra ubicado en una zona segura, con una infraestructura techada y en el suelo con rejillas, y medidas de impermeabilización y contención en caso de derrames y otras condiciones establecidas en la normativa vigente” (subrayado agregado). Sin embargo, no ha precisado cuáles son las medidas de impermeabilización y contención con las que cuenta dicho almacén, ni ha indicado cuáles son las “otras condiciones establecidas en la normatividad vigente” con las que cuenta el almacén. Al respecto, el Titular debe precisar las medidas de impermeabilización y contención en caso de derrames con las que cuenta el almacén central y cuáles son las condiciones establecidas por la normatividad vigente señaladas.

Respuesta

Respecto al numeral 16.1., Registro N° 3506342, el Titular corrigió el título del ítem 10.5.2 “Programa de Manejo de Residuos Sólidos”, por: “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” (Folios 37, 573 al 583).

Con relación al numeral 16.2., Registro N° 3506342, precisó las medidas de impermeabilización y contención en caso de derrames con las que cuenta el almacén central de residuos sólidos; asimismo, señaló las condiciones establecidas por la normatividad vigente señaladas (Folios 37, 578 al 579).

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

17 Observación N° 17

De la revisión del ítem 10.5.4. “Plan de Vigilancia Ambiental” (Registro N° 3422867, Folios 233 a 242), se evidencia lo siguiente:

- a) En el cuadro N° 124 “Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire” (Folio 235) el Titular presentó la ubicación de dos (2) estaciones de monitoreo: CA-CTAT-03 y CA-CTAT-04; sin embargo, no

precisó los criterios técnicos para la determinación de las ubicaciones señaladas. Del mismo modo, el Titular señaló que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire para la CT Atalaya sería “semestral”, sin ningún sustento. Finalmente, el Titular señaló que las mediciones serán realizadas sobre la base de registros de veinticuatro (24) horas, excepto algunos parámetros.

Al respecto, el Titular debe: i) sustentar técnicamente la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, considerando criterios ambientales y ubicación de receptores sensibles en el AIP, o de ser el caso, reformular la ubicación de las estaciones de monitoreo correspondientes., ii) sustentar técnicamente la propuesta de frecuencia semestral de monitoreo de calidad de aire para la CT Atalaya, o de ser el caso, reformular dicha frecuencia; iii) debe comprometerse a realizar los monitoreos de calidad de aire considerando lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM; el cual establece los tiempos de medición de los parámetros de calidad de aire y el tiempo de ejecución del monitoreo con el fin de que sea representativo.

- b) Respecto al “*Monitoreo de emisiones atmosféricas*”, el Titular presentó el cuadro N° 125: “*Estaciones de Monitoreo de Emisiones atmosféricas*”, con la ubicación de las estaciones de monitoreo de emisiones que se realizarán en las chimeneas de los grupos electrógenos de la CT Atalaya. Sin embargo, el Titular no ha precisado la metodología de muestreo y análisis que utilizará para la medición de los parámetros señalados. Al respecto, el Titular debe precisar la metodología de muestreo y análisis que aplicará durante el monitoreo de las emisiones atmosféricas.
- c) En el ítem 10.5.4.7. “*Programa de Monitoreo de Calidad de Ruido*”, el Titular presentó el cuadro N° 8.4. “*Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental*” (Folios 238 y 239) con la ubicación de seis (6) estaciones de monitoreo, sin embargo, no precisó los criterios técnicos para la determinación de las ubicaciones señaladas. Al respecto, el Titular debe sustentar técnicamente la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, considerando los criterios ambientales y la ubicación de receptores sensibles en el AIP, o de ser el caso, reformular la ubicación de las estaciones de monitoreo correspondientes.
- d) El Titular debe presentar un plano de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental, radiaciones no ionizantes y emisiones atmosféricas, en el cual se visualice las estaciones de monitoreo, todos los componentes de la CT Atalaya, y el AID y AII del Proyecto. Dicho plano debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y firmado por el profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a), el Titular precisó los criterios de selección de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, tales como ubicación de los componentes, fuentes de emisión, dirección del viento, presencia de población cercana a la CT, entre otros (Registro N° 3514195, Folio 29);

Con relación al numeral ii), literal a), sustentó técnicamente la propuesta de frecuencia semestral de monitoreo de calidad de aire para la CT Atalaya, debido a que el mantenimiento de los grupos electrógenos se llevará a cabo con una frecuencia semestral, asimismo, añadió que en el AIP no han identificado receptores sensibles que puedan ser afectados por las emisiones de los grupos electrógenos (Registro N° 3514195, Folio 30).

En relación con el numeral iii), literal a), precisó como compromiso que el monitoreo de calidad del aire será realizado acorde al Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire, mediante sistema automático para material particulado y gases ambientales aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019- MINAM (Registro N° 3514195, Folio 30).

Con relación al literal b), el Titular precisó la metodología de muestreo y análisis que aplicará durante el monitoreo de las emisiones atmosféricas; señalando que dicha metodología estará acorde a lo señalado en los Límites Máximos Permisibles para emisiones atmosféricas de las actividades de

generación termoeléctrica aprobado por Decreto Supremo N° 030-2021-MINAM (Registro N° 3514195, Folios 31 y 32).

En relación al literal c), el Titular señaló los criterios de selección de estaciones de monitoreo de ruido ambiental; tales como: ubicación de los componentes de la CT, identificación de fuentes de generación de ruido, áreas de ejecución de mantenimiento de la CT Atalaya, ausencia de receptores sensibles en el AIP, entre otros (Registro N° 3514195, Folio 34).

Con relación al literal d), el Titular presentó el mapa EMA-01 “Estaciones de Monitoreo del Plan de Vigilancia Ambiental” (Registro N° 3514195, Folio 177), donde se visualizan las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental, radiaciones no ionizantes y emisiones atmosféricas, los componentes de la CT Atalaya, y el AID y AII del Proyecto. Cabe resaltar que dicho mapa se encuentra a una escala que permite su evaluación y firmado por el profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración

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

18 Observación N° 18

En el ítem 8.5 “Plan de Contingencia” se tiene el subtítulo “Derrame de Aceite Dieléctrico” (Registro N° 3422867, Folio 267), el Titular presentó las medidas de contingencia para el derrame de aceite dieléctrico, antes, durante y después del evento. Al respecto, el Titular debe proponer realizar el muestreo de calidad de suelos después de la ocurrencia de un derrame de aceite dieléctrico, y luego de la aplicación de las medidas de contingencia, asumiendo el compromiso de efectuar el monitoreo de los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (Estándares de Calidad Ambiental para Suelo vigente), o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando una normativa equivalente.

Respuesta

El Titular propuso un programa de monitoreo de calidad de suelo, señalando que se realizará un monitoreo de suelo cuando ocurra un derrame de hidrocarburo u aceite dieléctrico; asimismo, precisó que los parámetros a considerar para el monitoreo en caso ocurra algún derrame serán los señalados en el cuadro N° 21 (Registro N° 3506342, Folio 51), los mismos que serán comparados con el Estándar de Calidad Ambiental – ECA para Suelo, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2017- MINAM.

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

19 Observación N° 19

En el ítem 10.6 “Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3422867, Folios 277 al 283), el Titular presentó el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante, EMA), y el presupuesto para su aplicación. Sin embargo, considerando que el capítulo de EMA del presente PAD se encuentra observado, no se puede validar la información presentada, por lo tanto, el Titular debe actualizar los cuadros indicados de acuerdo a las correcciones y actualizaciones a realizar en la EMA.

Respuesta

Al respecto, el Titular presentó el cuadro N° 15: “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Operación - Mantenimiento y Abandono” y el cuadro N° 16: “Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental” (Registro N° 3514195, Folios 40 al 44) corregidos, considerando las actualizaciones realizadas en la EMA.

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

20 Observación N° 20

En el ítem 10.7 "Resumen de Compromisos ambientales", el Titular presentó el resumen de los compromisos ambientales del PAD (Registro N° 3422867, Folios 284 al 296), a través de un cuadro donde se tiene identificado el programa, compromiso asumido, frecuencia, etapa del Proyecto y responsable. No obstante, el Titular debe tener presente que se han formulado observaciones a la EMA en el presente informe, por lo que, el cuadro resumen debe ser actualizado. En tal sentido, el Titular debe corregir el ítem 10.7 a fin de que permita observar claramente la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los indicadores de seguimiento y los medios de verificación que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

Respuesta

El Titular presentó el cuadro 25. "Matriz Resumen de Compromisos Ambientales" (Registro N° 3529540, Folios 11 a 17) con el resumen de compromisos ambientales actualizados, indicando en dicho cuadro las etapas de la actividad en curso, impactos ambientales, programas, medidas propuestas, indicadores de seguimiento y los medios de verificación correspondientes.

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestos por el Titular en el PAD del Proyecto, en función de los impactos ambientales evaluados.

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular:

Cuadro N° 3. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental – Etapa de operación y mantenimiento

| Impactos ambientales | Medidas de manejo ambiental |
|--|---|
| Afectación a la calidad de aire (material particulado, emisiones gaseosas y ruido ambiental) | <ul style="list-style-type: none">- Los vehículos que participen de la actividad eléctrica en curso (durante la operación y mantenimiento), deben tener el certificado vigente de cumplir con las revisiones técnicas necesarias.- Los grupos electrógenos pasarán por mantenimiento preventivo de forma trimestral, semestral, de acuerdo a las horas de operación y los mantenimientos correctivos, según se indica a continuación:<ul style="list-style-type: none">• Los Filtros de aceite, combustible, refrigerante, lavado de tanque de combustible: <u>cada 250 horas de operación</u> (en la CT se opera de 8 a 16 horas por día)• Los Filtros de aire se reemplazan cada 1000 horas: <u>semestralmente</u>.• Limpieza de radiadores: <u>trimestralmente</u>.• Afinamiento de motor: <u>semestralmente</u>.- Se revisará el encapsulamiento de la C.T. Atalaya de manera semestral, verificando que los niveles de ruido no se expandan hacia la población colindante. Con la revisión se verificará la buena operatividad del sistema de insonorización. |
| Afectación a la calidad de suelo (residuos sólidos, derrame de hidrocarburos) | <ul style="list-style-type: none">- Se cumplirá el Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos propuesto para el Proyecto.- Se ejecutará el Plan de Contingencia, si se presenta un derrame de combustible y/o insumo químico.- El Proyecto contará con kits de emergencia de manera permanente, para uso en caso de derrames y/o fugas de combustibles, aceite dieléctrico o grasas.- Se realizará el mantenimiento y limpieza del sistema de contención de los efluentes industriales, de manera trimestral.- Los trabajadores serán capacitados anualmente, para saber cómo responder rápidamente ante algún evento no deseado (como derrames de insumos químicos), y en el manejo y disposición de efluentes industriales. |



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

| |
|--|
| - La disposición final de los residuos sólidos peligrosos será a través de una EO-RS debidamente autorizada ante el Ministerio del Ambiente. |
|--|

Fuente: Registro N° 3514195, Folios 23, 24, 46 al 51 y Registro N° 3529540, Folios 5, 7 y 11

7.2. Plan de vigilancia ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el programa de monitoreo ambiental que será ejecutado:

Cuadro N° 4. Estaciones de monitoreo de calidad de aire

| Etapa | Tipo de monitoreo | Estación | Coordenadas UTM | | Frecuencia | Norma comparativa |
|---------------------------|-------------------|------------|--------------------------|--------------|------------|--|
| | | | Datum WGS-84 Zona 18 Sur | | | |
| | | | Este | Norte | | |
| Operación y Mantenimiento | Calidad de aire | CA-CTAT-03 | 635 725,63 | 8 813 536,61 | Semestral | Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM (PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO, SO ₂) |
| | | CA-CTAT-04 | 635 733,12 | 8 813 502,92 | | |

Nota: monitoreo de calidad del aire será realizado acorde al Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019- MINAM

Fuente: Registro N° 3514195, Folios 28 al 31.

Cuadro N° 5. Estaciones de monitoreo de emisiones atmosféricas

| Etapa | Tipo de monitoreo | Estación | Coordenadas UTM | | Frecuencia | Norma comparativa |
|---------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|-----------|------------|--|
| | | | Datum WGS-84 Zona 18 Sur | | | |
| | | | Este | Norte | | |
| Operación y Mantenimiento | Emisiones | EG-CTAT-01 (Grupo 1) | 635 721 | 8 813 502 | Semestral | Decreto Supremo N° 032-2021-MINAM (Material Particulado (PM), SO ₂ y NO _x) |
| | | EG-CTAT-02 (Grupo 2) | 635 708 | 8 813 498 | | |
| | | EG-CTAT-03 (Grupo 3) | 635 736 | 8 813 521 | | |
| | | EG-CTAT-04 (Grupo 4) | 635 734 | 8 813 531 | | |

Fuente: Registro N° 3514195, Folios 31 al 33.

Cuadro N° 6. Estaciones de monitoreo de ruido ambiental

| Etapa | Tipo de monitoreo | Estación | Coordenadas UTM | | Frecuencia | Norma comparativa |
|---------------------------|-------------------|------------|--------------------------|--------------|------------|---|
| | | | Datum WGS-84 Zona 18 Sur | | | |
| | | | Este | Norte | | |
| Operación y Mantenimiento | Ruido Ambiental | RU-CTAT-01 | 635 718,39 | 8 813 568,83 | Semestral | Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (LAeqT, 24 horas continuo (diurno y nocturno), zona residencial) |
| | | RU-CTAT-02 | 635 657,68 | 8 813 527,64 | | |
| | | RU-CTAT-03 | 635 643,69 | 8 813 496,13 | | |
| | | RU-CTAT-04 | 635 708,65 | 8 813 424,15 | | |
| | | RU-CTAT-05 | 635 768,84 | 8 813 492,94 | | |
| | | RU-CTAT-06 | 635 715,34 | 8 813 654,98 | | |

Fuente: Registro N° 3514195, Folios 33 al 33.

Cuadro N° 7. Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes

| Etapa | Tipo de monitoreo | Estación | Coordenadas UTM | | Frecuencia | Norma comparativa |
|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------|-----------|------------|---|
| | | | Datum WGS-84 Zona 18 Sur | | | |
| | | | Este | Norte | | |
| Operación y Mantenimiento | Radiaciones No Ionizantes | RE-CTAT-AMB-01 | 635 752 | 8 813 546 | Anual | Decreto Supremo N° 010-2005-PCM (Tiempo de Exposición Intensidad de campo eléctrico (E)(V/m) Intensidad de campo magnético (H) (A/m) Flujo Magnético (B) (μT) |

Fuente: Registro N° 3514195, Folios 35 al 37.

7.3. Plan de contingencia (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados a los componentes del PAD y presentó el PC que implementará en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El



referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de movimientos sísmicos, tormentas, inundaciones, incendios, derrame de hidrocarburos, derrame de aceite dieléctrico, entre otros.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por algún evento de “derrame de hidrocarburos” y/o “derrame de aceite dieléctrico”, realizará un monitoreo de suelo, el mismo que permitirá determinar si las medidas correctivas implementadas fueron adecuadas. Los parámetros considerados para el monitoreo en caso ocurran algún derrame de sustancias peligrosas se detallaron en el cuadro N° 21. “Parámetro de Monitoreo para las Radiaciones No Ionizantes” (Registro N° 3506342, Folios 50 y 51), los mismos que serán comparados con el Estándar de Calidad Ambiental – ECA para Suelo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

VIII. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado de la “Central Térmica Atalaya”, presentado por la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A. cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente; así como, con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD, por lo que corresponde su aprobación.

La aprobación del Plan Ambiental Detallado del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado 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, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO GARCIA Marco
Antonio FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/07/18 15:37:57-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/07/18 15:45:11-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/07/18 15:48:32-0500

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: 2023/07/18 17:52:18-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922



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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

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: 2023/07/18 17:55:35-0500

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