



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0087-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 3 de junio de 2022

Vistos, el Registro N° 3212611 del 7 de octubre de 2021 presentado por Empresa de Generación Huanza S.A., mediante el cual solicitó la evaluación Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la “Central Hidroeléctrica Huanza”; ubicada en los distritos de Huanza y Carapoma, provincia de Huarochirí, departamento de Lima y, el Informe N° 0353-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de junio 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 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, el artículo 53 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) señala que el Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (en adelante, PGAPCB) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que contiene actividades destinadas a la prevención ambiental, así como la progresiva eliminación de equipos, componentes o infraestructuras utilizadas en el desarrollo de las actividades eléctricas, que contengan o estén contaminados con PCB o que tengan aceite dieléctrico con PCB (mayor o igual a 50 ppm en aceites dieléctricos o a 10 µg/100 cm² para superficies no porosas), identificados en el inventario de sus existencias y residuos, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP;

Que, asimismo, el numeral 85.2 del artículo 85 del RPAAE establece que el Titular que utilice o almacene equipos que contienen aceites dieléctricos con PCB o que estén contaminados con ellos debe solicitar la evaluación de un PGAPCB que contenga la identificación, inventario y cronograma de eliminación

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.

ambientalmente racional de los fluidos, residuos o instalaciones que contengan o estén contaminados con PCB;

Que, igualmente, el numeral 85.3 del artículo 85 del RPAAE señala que el Titular está obligado a realizar la disposición final o descontaminación de los fluidos, residuos, instalaciones o equipos que contengan o estén contaminados con PCB, de acuerdo al PGAPCB aprobado para tal fin y en el marco del cumplimiento del plazo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP;

Que, de otro lado, la Quinta Disposición Complementaria Final establece que el Titular debe presentar a la Autoridad Ambiental Competente para su evaluación, en un plazo máximo de nueve (9) meses, contado a partir de la aprobación de la guía metodológica para el inventario de existencias y residuos para la identificación de Bifenilos Policlorados (en adelante, PCB), así como para la elaboración de los PGAPCB aplicables a la actividad eléctrica, el PGAPCB para aquellos equipos que contengan aceite dieléctrico con PCB o estén contaminados con ellos (mayor o igual a 50 ppm en aceites dieléctricos o a 10 µg/100 cm² para superficies no porosas), identificados en el inventario de sus existencias y residuos, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP;

Que, en ese sentido, mediante Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM se aprobaron la "Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (PGAPCB) aplicable a la actividad eléctrica" y la "Guía Metodológica para el Inventario de Existencias y Residuos para identificación de Bifenilos Policlorados (PCB);

Que, en el proceso de admisión a trámite de evaluación, el numeral 54.3 del artículo 54 del RPAAE 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 de la solicitud;

Que, de acuerdo a lo manifestado en el artículo 55 del RPAAE, si producto de la evaluación del PGAPCB 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, 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, el 28 de setiembre de 2021, la Empresa de Generación Huanza S.A. (en adelante, el Titular), realizó la exposición técnica del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (en adelante, PGAPCB), ante la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, con Registro N° 3212611 del 7 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PGAPCB de la "Central Hidroeléctrica Huanza" (en adelante, C.H. Huanza), para su correspondiente evaluación;

Que, mediante Oficio N° 0585-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0465-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de octubre de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PGAPCB del Proyecto;

Que, a través del Auto Directoral N° 0202-2021-MINEM/DGAAE del 26 de noviembre de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0617-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 26 de noviembre de 2021;

Que, con Registro N° 3234406 del 12 de diciembre de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0617-2021-MINEM/DGAAE-DEAE; por lo que, mediante Auto Directoral N° 0211-2022-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0617-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 3238673 del 23 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0617-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el presente PGAPCB tiene como objetivo identificar las posibles existencias y residuos contaminados con Bifenilos Policlorados en la "Central Hidroeléctrica Huanza", a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la normativa. Asimismo, el PGAPCB establece medidas de gestión y manejo de PCB para evitar la exposición ocupacional, contaminación cruzada de los equipos y contaminación del ambiente;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0353-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de junio de 2022, se concluyó que el PGAPCB de la "Central Hidroeléctrica Huanza", 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 Decreto Supremo N° 014-2019-EM, la "Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados aplicable a la actividad eléctrica" y la "Guía Metodológica para el Inventario de Existencias y Residuos para identificación de Bifenilos Policlorados, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM, por lo que corresponde su aprobación;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, la Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la "Central Hidroeléctrica Huanza" presentado por Empresa de Generación Huanza S.A.; de conformidad con el Informe N° 0353-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de junio de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Empresa de Generación Huanza S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en su Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la "Central Hidroeléctrica Huanza", 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 de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la "Central Hidroeléctrica Huanza", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Empresa de Generación Huanza 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: 2022/06/03 14:07:47-0500

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

Visado digitalmente por
QUIROZ SIGUENAS Liver
Agnipino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía
y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/06/03
12:13:04-0500

**INFORME N° 0353-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de evaluación del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la “Central Hidroeléctrica Huanza” presentado por Empresa de Generación Huanza S.A.
Referencia	:	Registro N° 3212611 (3234406, 3238673)
Fecha	:	San Borja, 3 de junio de 2022

Nos dirigimos a usted, en relación con el Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la “Central Hidroeléctrica Huanza” presentado por Empresa de Generación Huanza S.A., a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

El 28 de setiembre de 2021, la Empresa de Generación Huanza S.A. (en adelante, el Titular), realizó la exposición técnica¹ del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (en adelante, PGAPCB), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3212611 del 7 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PGAPCB de la “Central Hidroeléctrica Huanza” (en adelante, C.H. Huanza), para su correspondiente evaluación.

Oficio N° 0585-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0465-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de octubre de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PGAPCB del Proyecto.

Auto Directoral N° 0202-2021-MINEM/DGAAE del 26 de noviembre de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0617-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 26 de noviembre de 2021.

Registro N° 3234406 del 12 de diciembre de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0617-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0211-2022-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0617-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3238673 del 23 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0617-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

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



II. MARCO NORMATIVO APLICABLE

El artículo 53 del RPAAE señala que el Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (en adelante, PGAPCB) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que contiene actividades destinadas a la prevención ambiental, así como la progresiva eliminación de equipos, componentes o infraestructuras utilizadas en el desarrollo de las actividades eléctricas, que contengan o estén contaminados con PCB o que tengan aceite dieléctrico con PCB (mayor o igual a 50 ppm en aceites dieléctricos o a 10 µg/100 cm² para superficies no porosas), identificados en el inventario de sus existencias y residuos, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP.

Asimismo, el numeral 85.2 del artículo 85 del RPAAE establece que el Titular que utilice o almacene equipos que contienen aceites dieléctricos con PCB o que estén contaminados con ellos debe solicitar la evaluación de un PGAPCB que contenga la identificación, inventario y cronograma de eliminación ambientalmente racional de los fluidos, residuos o instalaciones que contengan o estén contaminados con PCB.

Igualmente, el numeral 85.3 del artículo 85 del RPAAE señala que el Titular está obligado a realizar la disposición final o descontaminación de los fluidos, residuos, instalaciones o equipos que contengan o estén contaminados con PCB, de acuerdo al PGAPCB aprobado para tal fin y en el marco del cumplimiento del plazo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP.

De otro lado, la Quinta Disposición Complementaria Final establece que el Titular debe presentar a la Autoridad Ambiental Competente para su evaluación, en un plazo máximo de nueve (9) meses, contado a partir de la aprobación de la guía metodológica para el inventario de existencias y residuos para la identificación de PCB, así como para la elaboración de los PGAPCB aplicables a la actividad eléctrica, el PGAPCB para aquellos equipos que contengan aceite dieléctrico con PCB o estén contaminados con ellos (mayor o igual a 50 ppm en aceites dieléctricos o a 10 µg/100 cm² para superficies no porosas), identificados en el inventario de sus existencias y residuos, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP.

En ese sentido, mediante Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM se aprobaron la "Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (PGAPCB) aplicable a la actividad eléctrica" y la "Guía Metodológica para el Inventario de Existencias y Residuos para identificación de Bifenilos Policlorados (PCB).

Asimismo, el numeral 54.3 del artículo 54 del RPAAE 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 de la solicitud.

De acuerdo a lo manifestado en el artículo 55 del RPAAE, si producto de la evaluación del PGAPCB presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, corresponde la emisión de la aprobación respectiva.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Datos generales

- **Datos del Titular**
Razón Social: Empresa de Generación Huanza S.A.
R.U.C.: 20502432657
Dirección: Cal. las Begonias N° 415 Int. Piso 19, San Isidro, Lima.
- **Datos de la empresa que elaboró el PGAPCB**



Razón Social: Shitsuke Perú S.A.C.²

Dirección: El Pinar Parcela I 1er Sector, Mza. 13 Lote. 09, Comas, Lima.

3.2 Objetivo

Identificar las posibles existencias³ y residuos contaminados con Bifenilos Policlorados (en adelante, PCB) en la "Central Hidroeléctrica Huanza" (en adelante, C.H. Huanza), a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la normativa. Asimismo, el PGAPCB establece medidas de gestión y manejo de PCB para evitar la exposición ocupacional, contaminación cruzada de los equipos y contaminación del ambiente.

3.3 Antecedentes

La C.H. Huanza cuenta con los siguientes Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados por las autoridades competentes, tal como se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Instrumentos ambientales aprobados

N°	EA o IGAC*	Documento de aprobación	Fecha de aprobación
1	Plan de Manejo Ambiental (PMA)	Oficio N° 3917-2009-EM/AAE	28/12/2009
2	Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "Mejora Tecnológica y Reubicación de las Instalaciones de la Central Hidroeléctrica Huanza"	Resolución Directoral N° 326-2014-MEM-DGAAE	28/10/2014

*Estudio Ambiental (EA) e Instrumento de Gestión Ambiental Complementario (IGAC).

Fuente: Folio 13 del Registro N° 3212611.

Asimismo, señaló que ha contratado a Consorcio Energético de Huancavelica S.A. – CONENHUA para la prestación de servicios de operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica Huanza. CONENHUA cuenta con un sistema de gestión integrado de acuerdo con las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Del mismo modo, indicó que no cuenta con procedimientos administrativos sancionadores relacionados con PCB (Folio 13 del Registro N° 3212611).

• **Actividades realizadas**

El Titular señaló que de manera preventiva y antes de la aprobación del RPAAE, durante los años 2016, 2017 y 2018 ha realizado análisis cromatográficos de PCB en muestras de aceite de sus tres (3)⁴ transformadores de potencia monofásicos. En todos los casos, los valores de concentración de PCB se reportaron por debajo de 50 ppm. En el Anexo 3 del PGAPCB (Folio 45 al 54 del Registro N° 3212611), se adjuntaron los informes de ensayo. Asimismo, señaló que en la central no se han identificado existencias y residuos con PCB, por lo que no se han implementado almacenes específicos; asimismo, no se ha realizado ninguna eliminación o tratamiento.

3.4 Descripción de las instalaciones

La C.H. Huanza se encuentra localizada entre los distritos de Huanza y Carapoma, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. En el siguiente cuadro se presentan los datos de ubicación de la central.

Cuadro N° 2: Ubicación de la CH Huanza

Unidad N°	01
Nombre de la Unidad	Central Hidroeléctrica Huanza

² N° de registro de inscripción en el SENACE: RNC-00219-2019.

³ **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM**
"Artículo 3.- Definiciones y abreviaturas

(...)

m) Existencias: Equipos, componentes o infraestructuras utilizados directa o indirectamente en una actividad antrópica **posibles de ser, contener o estar contaminados con bifenilos policlorados (PCB)** (resaltado agregado)".

⁴ Véase Folio 4 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3238673

Ubicación	-
Av., Jr, Calle o Carretera	Ruta LM 116 (SINAC)
N° o km	Altura km 50, quebrada Collque
Distritos	Huanza, Carampoma
Provincia	Huachichilco
Departamento	Lima
Área donde se desarrolla la actividad (AID)	2048.68 ha
Teléfono	01-4192500 (2729) / 989084048

Fuente: Folio 15 del Registro N° 3212611.

Asimismo, la central cuenta con las siguientes instalaciones:

Cuadro N° 3: Instalaciones de la Actividad Eléctrica

N	Nombre de Instalación	Referencia de Ubicación	Área
1	Casa de Maquinas	Banco de Transformadores	682 m ²
		SEP GIS y Pórtico	580 m ²
2	Línea de Distribución 13,8 kV	Canal de Aforo	14,22 km
		Chimenea de Equilibrio	
		Casa de Válvulas	
		Presa Pallca	
		Ventana N° 1	
		Ventana N° 2	
		Ventana N° 3	
		Ventana N° 4	
	Campamento Definitivo (Llegada)		
	Casa de Máquinas (Salida)		
3	Almacén	Almacén Central	1 858 m ²
4	Campamento Definitivo	Campamento Definitivo	3 266 m ²
5	Almacén Residuos	Almacén Central de Residuos Sólidos	234 m ²

Fuente: Folio 20 del Registro N° 3212611.

- **Descripción del proceso operativo**

La C.H. Huanza tiene una potencia instalada de 90,6 MW en bornes del generador y una potencia efectiva de 98,316 MW. En el ítem 3.2. "Descripción del proceso productivo" del PGAPCB (Folios 17 al 19 del Registro N° 3212611), se presentó la descripción del proceso operativo. Asimismo, en el Anexo N° 4 "Diagrama unifilar" (Folio 60 del Registro N° 3212611) del PGAPCB, se adjuntó el diagrama unifilar eléctrico de la central hidroeléctrica, incluyendo el equipamiento electromecánico.

- **Descripción de instalaciones**

La C.H. Huanza cuenta con las siguientes instalaciones: Subestación GIS, banco de transformadores, línea de distribución 13,8 kV, almacén central de residuos, almacén general, almacén casa de máquinas y campamento definitivo, la descripción de las características es detallada en los Folios 5 al 11 del Registro N° 3238673. Asimismo, en el Anexo 9 "Planos" (Folios 120 al 124 del Registro N° 3212611) del PGAPCB, se adjuntaron los planos de los componentes de la central hidroeléctrica.

3.5 Diagnóstico situacional de la gestión de PCB

- **Identificación de las fuentes probables de ser, contener o estar contaminadas con PCB.**

El Titular ha realizado la identificación de las fuentes probables de ser, contener o estar contaminado con PCB, la cual consistió en las siguientes actividades:

- a) Reconocimiento de las instalaciones y equipos: identificó los equipos con contenido de aceite dieléctrico, recopilando información de sus características. En el siguiente cuadro se presenta el resultado de dicha actividad.

Cuadro N° 4: Reconocimiento de las Instalaciones y equipos

Ítem	Instalación	Equipo	Estado actual	Código	Ubicación de referencia
1	Casa de Maquinas	Transformador de potencia	En Servicio	TP Fase R_CM_HZA	Banco de Transformadores
2			En Servicio	TP Fase S_CM_HZA	
3			En Servicio	TP Fase T_CM_HZA	
4			Reserva	TP_RSV_CM_HZA	
5	Línea de Distribución 13,8 kV	Transformador de distribución	En Servicio	TD_SALIDA PRESA_CM_HZA	Casa de Máquinas Salida de Línea 13,8 kV
6			En Servicio	TD_C. AFORO_LT_HZA	Canal de Aforo
7			En Servicio	TD_CHIMENEA_LT_HZA	Chimenea de Equilibrio
8			En Servicio	TD_C. VALVULAS_LT_HZA	Casa de Válvulas
9			En Servicio	TD_P. PALLCA_LT_HZA	Presa Pallca
10			En Servicio	TD_V1_LT_HZA	Ventana N° 1
11			En Servicio	TD_V2_LT_HZA	Ventana N° 2
12			En Servicio	TD_V3_LT_HZA	Ventana N° 3
13	En Servicio	TD_V4_LT_HZA	Ventana N° 4		
14	Almacén General	Transformador de distribución	Reserva	TD_RSV800_LT_HZA	Almacén General
15			Reserva	TD_RSV25_LT_HZA	
16			Reserva	TD_RSV300_LT_HZA	
17	Línea de Distribución 13,8 kV	Transformador de distribución	En Servicio	TD_CAMPAMENTO_LT_HZA	Campamento Definitivo
18	Casa de Maquinas	Transformador de distribución	Inoperativo	TD_RSV25_LT_HZA	Casa de Máquinas - Nivel 3357
19		Transformador de tensión capacitivo*	En Servicio	ND	SE GIS Pórtico
20			En Servicio	ND	
21			En Servicio	ND	
22			En Servicio	ND	
23			En Servicio	ND	
24			En Servicio	ND	

Fuente: Folios 23 y 24 del Registro N° 3212611.

*Nota: Equipo sellado

- b) Extracción de muestras de aceite dieléctrico: de los 24 equipos identificados, solo ha realizado la extracción de aceite a 18 equipos; los equipos con código "ND", son equipos sellados, por lo que no se realizó la extracción de aceite.
- c) Análisis de muestras: el análisis de las muestras fue realizado el 21 de setiembre de 2021, por el laboratorio SGS del Perú S.A.C., el cual cuenta con acreditación de INACAL. En el siguiente cuadro se presentó el resumen de los resultados y en el Anexo 07 del PGAPCB (Folio 79 al 116 del Registro N° 3212611), y Anexo 1 del levantamiento de observaciones (Folios 21 al 23 del Registro N° 3238673), se adjunta los informes de ensayo.

Cuadro N° 5: Resultados de Análisis

N°	Equipo	Informe de Ensayo	Concentración PCB (ppm)				Clasificación
			Aroclor 1248	Aroclor 1254	Aroclor 1260	Σ Arocloros	
1.	TP Fase R_CM_HZA	AT2101323.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	Existencia libre de PCB
2.	TP Fase S_CM_HZA	AT2101324.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
3.	TP Fase T_CM_HZA	AT2101325.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
4	TP_RSV_CM_HZA	AT2101326.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
5	TD_SALIDA PRESA_CM_HZA	AT2101327.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
6	TD_C. AFORO_LT_HZA	AT2101328.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
7	TD_CHIMENEA_LT_HZA	AT2101329.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
8	TD_C. VALVULAS_LT_HZA	AT2101330.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
9	TD_P. PALLCA_LT_HZA	AT2101331.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	

N°	Equipo	Informe de Ensayo	Concentración PCB (ppm)				Clasificación
			Aroclor 1248	Aroclor 1254	Aroclor 1260	Σ Arocloros	
10	TD_V1_LT_HZA	AT2101332.001 Rev.2	< 1	< 1	< 1	< 1	
11	TD_V2_LT_HZA	AT2101333.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
12	TD_V3_LT_HZA	AT2101334.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
13	TD_V4_LT_HZA	AT2101335.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
14	TD_RSV800_LT_HZA	AT2101336.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
15	TD_RSV25_LT_HZA	AT2101337.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
16	TD_RSV300_LT_HZA	AT2101338.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
17	TD_CAMPAMENTO_LT_HZA	AT2101339.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	
18	TD_RSV25_1LT_HZA	AT2101340.001 Rev.1	< 1	< 1	< 1	< 1	

Fuente: Folio 3 del Registro N° 3238673.

d) Interpretación de los resultados: de acuerdo con los resultados, todas las existencias tienen una concentración menor a 1 ppm.

• Inventario de Fuentes de PCB

El Titular señaló que, de acuerdo a los resultados obtenidos en todos los equipos, estos se encuentran “Libres de PCB”, por lo que no cuenta con un inventario de equipos contaminados con PCB por encima de la concentración permitida (≥ 50 ppm). En el Anexo 3 “*Base de datos de fuentes probables de PCB*”, se presenta el número total de equipos electromecánicos con contenido de aceite dieléctrico (Folios 46 al 49 del Registro N° 3238673).

• Gestión actual en el Manejo de Existencias y Residuos con PCB.

Señaló que en la central no ha identificado existencias y residuos con PCB, por lo que no realizó acciones para la eliminación de PCB. Sin embargo, para el manejo de materiales peligrosos “Libres de PCB”, se ha implementado las siguientes acciones:

- Habilitación de almacenes para el almacenamiento seguro de materiales peligrosos en general, que cuentan con áreas de contención impermeabilizadas; y
- Ha establecido que, previamente de la adquisición de un material peligroso nuevo, se debe tramitar su aprobación previa revisión de la Hoja de Datos de Seguridad de Material (HDSM), y en el caso que aplique se verifica que no cuente con PCB.

En el Anexo N° 8 “*Medidas para contar con equipos Libres de PCB*” del PGAPCB, estableció medidas para la adquisición de insumos y equipos “Libres de PCB” y “Contratación de Servicios de Mantenimiento” lo cual controla el riesgo de contaminación cruzada. Es importante precisar que los certificados que acreditan la condición de “libre de PCB” de insumos y equipos deben estar respaldos por un informe de ensayo de un laboratorio acreditado por INACAL⁵ u otro organismo de acreditación internacional reconocido por el INACAL, en el que se indique que la concentración de PCB es menor a 2 ppm.

Asimismo, señaló que durante los años 2020 y 2021, ha realizado capacitaciones internas al personal operativo en temas relacionados con PCB.

3.6 Gestión ambiental de PCB

• Identificación de existencias y residuos con PCB

Señaló que de acuerdo a los resultados obtenidos solo realizará las siguientes actividades.

⁵ Instituto Nacional de la Calidad



- Actualización de la información en la base de datos de fuentes probables de ser, contener o estar contaminadas con PCB: se tiene programado completar los datos de los seis (6) transformadores de tensión capacitivo hasta diciembre del 2022.
- Elaboración del Reporte Anual: se elaborará el reporte anual de las actividades programadas en el cronograma, este reporte se incluirá en el Informe Ambiental Anual que presenta ante la autoridad y tendrá la siguiente estructura:

- **Evaluación de riesgos para la toma de decisiones**

Señaló que, de acuerdo con los resultados obtenidos, los cuales reportan concentraciones menores a 1 ppm de PCB en los aceites, no corresponde realizar la "evaluación de riesgos para la toma de decisiones". Cabe señalar que, el transformador de distribución con código TD_V1_LT_HZA (Nro. Serie: 37046-02), reporta una concentración < 1ppm, tal como se indicó en el informe de reensayo⁶.

- **Manejo ambiental racional de existencias y residuos de PCB**

Señaló que dado que en la C.H. Huanza no se han identificados equipos que operen con aceite dieléctrico con concentraciones igual o mayor a 50 ppm de PCB, no corresponde implementar ni realizar las medidas de prevención de riesgos ocupacional y contaminación del ambiente ni las medidas para el manejo de PCB durante la operación y mantenimiento. No obstante, se tienen programadas realizar las siguientes actividades:

- Sensibilización en medidas para contar con equipos libres de PCB.
- Capacitación: medidas preventivas para evitar la contaminación cruzada con PCB⁷.
- Medidas para contar con equipos libres de PCB.

- **Tratamiento y eliminación ambientalmente racional de PCB**

Señaló que dado que en la C.H. Huanza no se han identificados equipos que operen con aceite dieléctrico con concentraciones igual o mayor a 50 ppm de PCB, no corresponde implementar ni realizar tratamiento y eliminación ambientalmente racional de PCB.

- **Gestión de sitios contaminados con PCB**

Señaló que, de identificarse sitios potencialmente contaminados, producto de las actividades realizadas en la C.H. Huanza, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados en concordancia con el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para suelos y el RPAAE (folio 31 del Registro N° 3212611).

3.7 Cronograma, Presupuestos y Responsables

El cronograma de actividades va desde el 2021 al 2027, e incluye un presupuesto total de S/. 33 000,00 (treinta y tres mil con 00/100 soles), el cual no incluye IGV. Asimismo, señaló que el responsable es el Titular⁸.

IV. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación del Registro N° 3238673, que contiene información para la subsanación de las observaciones formuladas al PGAPCB del Titular, se tiene lo siguiente:

⁶ Véase Folio 22 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3238673.

⁷ Véase Folio 18 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3238673.

⁸ Véase Folios 32 y 33 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3238673.



Antecedentes

Observación 1:

En el ítem 2.4 "*Actividades realizadas*" (Registro N° 3212611, Folio 13), el Titular indicó haber realizado análisis cromatográfico de PCB en aceite dieléctrico, a cuatro (4) transformadores de potencia monofásicos, adjuntando los informes de ensayos en el Anexo N° 3 "*Antecedentes de Gestión*" (Registro N° 3212611, Folios 44 al 54). No obstante, sólo adjuntó los informes de ensayos de tres (3) equipos. Por lo cual, el Titular debe precisar la cantidad de equipos que fueron analizados por análisis cromatográfico; y, en caso corresponda, adjuntar el informe de ensayo pendiente.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 4), el Titular señaló que por error material en el ítem 2.4 "*Actividades Realizadas*" indicó que se realizaron análisis cromatográficos de PCB en aceite dieléctrico a cuatro (4) transformadores de potencia monofásicos. Al respecto, se aclara que se realizaron análisis cromatográfico de PCB en aceite dieléctrico solo a tres (3) transformadores de potencia monofásicos. Los informes de ensayo fueron adjuntados en el Anexo N° 3 del PGAPCB presentado.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Descripción de las instalaciones

Observación 2:

En el ítem 3.3 "*Descripción de las Instalaciones*" (Registro N° 3212611, Folios 19 al 22), el Titular no describió las características generales de las instalaciones que se encuentran relacionadas con la actividad de generación (subestación GIS, banco de transformadores, línea de distribución, almacenes (principal/central, materiales, químicos, residuos sólidos, repuestos, etc.) (Folio 20). Al respecto, el Titular debe presentar las características de las instalaciones donde se cuente con existencias y residuos con PCB y que se encuentran relacionadas con la actividad de generación.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folios 5 al 11), el Titular señaló que de acuerdo a los resultados de los análisis cromatográficos de PCB, la C.H. Huanza no cuenta con existencias y residuos con PCB. Asimismo, presentó la descripción de las características de las siguientes instalaciones: "*Subestación GIS, Banco de transformadores, Línea de distribución 13.8 kV, Almacén central de residuos, Almacén general, Almacén casa de máquinas y campamento definitivo*".

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Diagnóstico Situacional de la Gestión de PCB

Observación 3:

En el ítem 4.1 "*Identificación de las fuentes probables de ser, contener o estar contaminadas con PCB*", el Titular identificó como principales fuentes de contaminación de PCB a los: "*Transformadores de potencia, distribución y de tensión capacitiva*". Al respecto, se precisa lo siguiente:

- 3.1 Acorde al ítem 4.1.a "*Reconocimiento de instalaciones y equipos*" (Registro N° 3212611, Folios 23 y 24), el Titular debe precisar si existen otros tipos de equipos que contengan o hayan contenido aceite dieléctrico, acorde a la Tabla N° 5 "*Relación de equipos y materiales que se fabricaron con PCB*" de la Guía para elaboración del PGAPCB, como transformadores (exceptuando a los previamente mencionados),

interruptores, relés y otros accesorios eléctricos, líquidos hidráulicos, motores eléctricos, electroimanes o líquidos para transferencia de calor, ni existencia de cilindros de aceite contaminado con PCB. Al respecto, el Titular, debe complementar la información y precisar la existencia de otras fuentes probables de ser, contener o estar contaminadas con PCB.

3.2 Referente al Anexo N° 5 “*Base de datos de fuentes probables de ser, contener o estar contaminados con PCB*” (Registro N° 3212611, Folios 62 y 63), el Titular presentó información sobre su inventario de existencias (transformadores de potencia, distribución y tensión). No obstante, el Nro. Serie (**4100-05**) del Informe de Ensayo N° **AT2101333.001 Rev.1**, no coincide con el Nro. Serie: **4099-03** de la base de datos. En ese sentido, el Titular debe aclarar y/o corregir el número de serie del equipo identificado.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folios 12 al 14), el Titular señaló lo siguiente:

Respecto a la sub-observación 3.1, el Titular presentó la Tabla N° 5 “*Relación de equipos y materiales que se fabricaron con PCB*” con información sobre los materiales y productos que usa y cuenta en la central; asimismo, precisó que dichos materiales y productos no cuentan con PCB en su composición. En el Anexo 2 se presentan las hojas de seguridad de dichos productos (Folios 26 al 45).

Respecto a la sub-observación 3.2, el Titular señaló que ha verificado el equipo con N° de Serie 4100-05 consignado en el informe de ensayo N° AT2101333.001 Rev.1, el cual es correcto; por lo que, se realizó la corrección en la “*Base de datos de fuentes probables de ser, contener o estar contaminados con PCB*”, consignando el N° de Serie correcto (4100-05) (Folio 14).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Observación 4:

En el ítem 4.3 “*Gestión actual en el manejo de existencias y residuos con PCB*” (Registro N° 3212611, Folio 28) el Titular indicó que durante el periodo 2020 y 2021, realizó capacitaciones internas sobre la normativa referente a los PCB, adjuntando en el Anexo N° 3, los “*Registros de capacitación interna*” (Folios 56 al 58). No obstante, el Titular no precisó si a partir del 2022 realizará capacitaciones, considerando pertinente dotar de conocimientos sobre el manejo de sustancias y residuos peligrosos, en particular los PCB a aquellos trabajadores que realicen actividades vinculadas al manejo de existencias o residuos con PCB. En ese sentido, el Titular debe precisar si considerará incluir capacitaciones en el “*Manejo de las existencias y residuos con PCB*”, en el 2022; de ser el caso, se deberá incluir en el cronograma.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 15), el Titular precisó que no realizarán capacitaciones al personal en el “*Manejo de las existencias y residuos con PCB*”, debido a que no se han identificado existencias o residuos con PCB, por lo que sus trabajadores no realizan actividades vinculadas al manejo de existencias o residuos con PCB, adicionalmente en el Anexo N° 8 del PGAPCB presentado se establecieron medidas para la “*Adquisición de Material y Equipos Libres de PCB y Contratación de Servicios de Mantenimiento*” lo cual controla el riesgo de contaminación cruzada.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Gestión Ambiental de PCB

**Observación 5:**

En el ítem 5.1.4 *"Etiquetar las existencias y residuos identificados como PCB o contaminados con PCB"* (Registro N° 3212611, Folio 29), el Titular indicó que no realizará el etiquetado de equipos con PCB, debido a que la empresa no cuenta con equipos contaminados con PCB \geq 50 ppm; sin embargo, se debe tener en cuenta que el Titular ha declarado que tiene un (1) transformador de distribución (Nro. Serie: **37046-02**), con una concentración permitida de PCB (2 ppm). Asimismo, acorde a la Guía para Inventario, menciona que "Una vez realizado el descarte y el análisis confirmatorio de PCB o sólo el análisis cromatográfico, las existencias o residuos deberán ser etiquetadas o señalizadas con la información pertinente al estado del bien respecto al PCB. En ese sentido, el Titular debe etiquetar al equipo en mención acorde a la Guía para Inventario.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 16), el Titular señaló que el transformador de distribución con código TD_V1_LT_HZA (Nro. Serie: **37046-02**), reporta una concentración de PCB $<$ 1 ppm; tal como se indicó en el informe de reensayo (Folio 22); en este sentido, el Titular indicó que no le corresponde realizar el etiquetado.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Observación 6:

En el ítem 5.2. *"Evaluación de riesgos para la toma de decisiones"* (Registro N° 3212611, Folio 30), el Titular precisó que *"No corresponde realizar la evaluación de riesgos"*. No obstante, se prevé una *"Situación de menor riesgo"* en base al equipo señalado en el Anexo N° 5 *"Base de datos de fuentes probables de ser o contener PCB"* (Registro N° 3212611, Folio 63), el cual cuenta con presencia permitida de PCB, constituyendo una situación de riesgo para los trabajadores como para el entorno ambiental que debe evaluarse acorde al ítem 3.4 *"Evaluación de riesgos"*⁹ e ítem 5.2 *"Evaluación de riesgos para la toma de decisiones"* de la Guía para elaboración de PGAPCB. Al respecto, el Titular debe realizar la evaluación de riesgos referente al equipo en mención, tomando como referencia, las directrices técnicas elaboradas por la Secretaría del Convenio de Basilea para el manejo ambientalmente racional de los PCB, que definen dos niveles de riesgo (situaciones de mayor y menor riesgo) con relación a la salud y seguridad.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 17), señaló que el transformador de distribución con código TD_V1_LT_HZA (Nro. Serie: 37046-02), reporta una concentración $<$ 1ppm, tal como se indicó en el informe de reensayo (Folio 22); por lo tanto, no corresponde realizar la *"evaluación de riesgos para la toma de decisiones"*.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Cronograma, Presupuesto y Responsables**Observación 7:**

En el ítem 6 *"Cronograma de actividades, presupuesto y responsables"*, el Titular no ha considerado en su cronograma, las actividades de capacitación preventiva para evitar contaminación cruzada con PCB, entre otras contempladas en la Guía para elaboración del PGAPCB. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 6 su cronograma, el cual debe contemplar las actividades de capacitación preventiva para evitar la contaminación cruzada con PCB.

⁹ (...)

2. Situaciones de menor riesgo

a) Contacto con productos o artículos que contengan o estén contaminados con PCB en pequeñas cantidades o bajas concentraciones
b) Transformadores eléctricos u otro equipo que utilicen aceite mineral que contiene PCB en concentraciones menores a 50 ppm.
c) Artículos de consumo que contengan PCB para retrasar la combustión

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 18), señaló que en el cronograma de actividades del Plan de Gestión Ambiental de PCB, se consideró realizar la sensibilización general en medidas para contar con equipos libres de PCB. Sin embargo, se ha actualizado el cronograma incluyendo realizar una capacitación anual preventiva para evitar la contaminación cruzada con PCB. En el Anexo 4, se adjunta el cronograma actualizado (Folio 51).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Plan de contingencia**Observación 8:**

En el ítem 7 "Plan de Contingencias" (Registro N° 3212611, Folio 34), el Titular señaló que no corresponde elaborar un plan de contingencias específico para el manejo de equipos existentes con PCB (mayores o igual a 50 ppm). No obstante, acorde a lo mencionado, el Titular cuenta con un equipo con presencia permitida de PCB, no evidenciándose ninguna medida de prevención y emergencia en casos de derrames o manejo de dicho equipo. En este sentido, el Titular debe considerar a las existencias o residuos con presencia permitida de PCB, como sustancias o materiales peligrosos, e incluirlos en su plan de contingencia de la empresa.

Respuesta.

Registro N° 3238673 (Folio 18), señaló que el transformador de distribución con código TD_V1_LT_HZA (Nro. Serie: 37046-02), reporta una concentración < 1ppm; por lo tanto, no corresponde incluir en el Plan de Contingencias de la central el manejo de equipos o existencias con PCB.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

V. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTALMENTE RACIONAL DE EXISTENCIAS Y RESIDUOS CON PCB

El Titular deberá cumplir con la totalidad de las medidas ambientales previstos en el presente PGAPCB. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en el PGAPCB:

Cuadro N° 6: Medidas de Manejo Ambiental

Medidas	Resumen
Sensibilización y capacitaciones en medidas para contar con equipos libres de PCB	Realizar sensibilización con frecuencia anual, en cualquier mes del año, se realizará se sensibilizará al personal de operaciones y proyectos, que incluirá los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none">- ¿Qué son los PCB?- Efectos sobre el medio ambiente y las personas.- Normativa sobre PCB.- Medidas para contar con equipos libres de PCB. Realizar capacitaciones de forma anual preventiva para evitar la contaminación cruzada con PCB
Medidas para contar con equipos libres de PCB	<u>Medidas para la adquisición de equipos e insumos:</u> <ul style="list-style-type: none">- En los TdR elaborados para la compra de equipos se incorporará la condición de estar "libre de PCB", por lo que los equipos a adquirir deberán contar con certificado de fabricante "Libre de PCB"; en caso no contaran con dicho certificado se realizarán pruebas utilizando los procedimientos descarte de PCB y/o cromatografía de gases, en caso de encontrar contaminación con PCB no se aceptará el equipo y se devolverá al proveedor.- No se permitirá la compra de equipos reparados que fueran fabricados antes de 1983.- No se permitirá la compra de equipos reconstruidos con partes recicladas de equipos contaminados.- En los requisitos para la compra de insumos como aceite dieléctrico se incorporará la condición de estar "libre de PCB", por lo que se verificará en las Hojas de Seguridad de Materiales (HDSM) que su composición no incluya PCB. Es importante precisar que los certificados que acreditan la condición de "libre de PCB" de insumos y equipos deben estar respaldos por un informe de ensayo de un laboratorio



Medidas	Resumen
	<p>acreditado por INACAL u otro organismo de acreditación internacional reconocido por el INACAL, en el que se indique que la concentración de PCB es menor a 2 ppm</p> <p><u>Medidas para el mantenimiento de equipos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En los TdR elaborados para el mantenimiento de equipos se establecerá como requisito para el contratista el uso de herramientas y equipos de mantenimiento con certificado "libres de PCB". - Se entregará los equipos con el certificado "Libre de PCB" y o en su defecto se entregará el último informe de ensayo que demuestre no estar contaminado. - Adicionalmente, al finalizar los trabajos de mantenimiento se realizará el descarte de PCB mediante el análisis cromatográfico, el cual será válido hasta el siguiente mantenimiento.

Fuente: Folios 117 al 118 del Registro N° 3212611, y Folio 18 del Registro N° 3238673.

VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el programa de actividades a ejecutarse hasta el 2027 por parte del Titular.

Cuadro N° 7: Cronograma de actividades de la gestión ambiental de PCB

Actividades	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Identificación de existencias y residuos con PCB								
Elaboración de bases de datos para el registro de las "fuentes probables de PCB"	S	S						
Actualización de datos técnicos en el listado de las "fuentes probables de PCB"		X	X	X	X			
Extracción de muestras de los aceites dieléctricos		S						
Identificar las existencias y/o residuos con PCB		S						
Elaboración y presentación del reporte en el informe anual			X		X		X	
Manejo ambientalmente racional de las existencias y residuos con PCB								
Capacitación: Medidas preventiva para evitar la contaminación cruzada con PCB			X	X	X	X	X	X
Implementación de medidas para contar con equipos libres de PCB			X	X	X	X	X	X

S: Ejecutado; X: Programado

Fuente: Folio 51 del Registro N° 3238673.

VII. CONCLUSIÓN

De la evaluación realizada al *Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados de la "Central Hidroeléctrica Huanza"* presentado por Empresa de Generación Huanza S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, así como los lineamientos establecidos en la "Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (PGAPCB) aplicable a la actividad eléctrica" y la "Guía Metodológica para el Inventario de Existencias y Residuos para identificación de Bifenilos Policlorados (PCB), aprobada mediante Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PGAPCB, por lo que corresponde su aprobación.

VIII. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Empresa de Generación Huanza S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Etiquetar los equipos libres de PCB (< 2 ppm), a fin de que estos puedan ser identificados de manera clara por la autoridad competente en materia de fiscalización ambiental; en ese sentido, se recomienda utilizar el **color verde** para dicho etiquetado.



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"

- 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 (OEFA), para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por SERRANO CASIMIRO
Carmen Lidia FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/03 12:03:44-0500

Qca. Carmen Lidia Serrano Casimiro
CQP N° 1087

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/03 11:59:21-0500

Ing. Ronni Américo Sandoval Díaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/03 12:04:46-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede, y estando conforme con el mismo; cúmplase con remitir el presente al despacho del Director General para su trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/03 12:07:13-0500

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando¹⁰
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad

¹⁰ Mediante Resolución Directoral N° 0183-2022/MINEM-OGA del 26 de mayo de 2022, se designó temporalmente del 1 al 15 de junio de 2022, al señor Liver Agripino Quiroz Sigueñas, Coordinador del Subsector Electricidad de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, en adición a sus funciones; y en tanto dure la ausencia del titular.