

Lima,

VISTOS: El Informe N° -2025-MINEM/DGAAE-DGAE de la Dirección de Gestión Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, y el Informe N° -2025-MINEM/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, asimismo, los artículos 67 y 68 de la Constitución Política del Perú señalan que el Estado determina la Política Nacional del Ambiente, promoviendo el uso sostenible de sus recursos naturales, así como la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, LGA) indica que el Estado a través de sus entidades y órganos correspondientes diseña y aplica las políticas, normas, instrumentos, incentivos y sanciones que sean necesarios para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha Ley;

Que, el numeral 24.1 del artículo 24 de la LGA indica que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La Ley y su Reglamento desarrollan los componentes del SEIA;

Que, mediante Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, se creó el SEIA como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión. Asimismo, la norma citada establece un proceso uniforme que comprende los requerimientos, etapas y alcances de la evaluación de impacto ambiental de proyectos de inversión y establece los mecanismos que aseguran la participación ciudadana en el proceso de dicha evaluación;

Que, el literal d) del artículo 8 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales con competencia en la evaluación de los estudios ambientales tienen como funciones emitir normas, guías técnicas, criterios, lineamientos y procedimientos para regular y orientar el proceso de evaluación de impacto ambiental de los proyectos de inversión a su cargo, en coordinación con el Ministerio del Ambiente y en concordancia con el marco normativo del SEIA;

Que, el numeral 9.1 del artículo 9 de la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, establece, entre otras competencias del Ministerio de Energía y Minas, aprobar las disposiciones normativas que le correspondan;

Que, el literal a) del artículo 91 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado con Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus



modificatorias, establece que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad formular, proponer y aprobar, cuando corresponda, programas, proyectos, estrategias, normas, guías y lineamientos relacionados con la protección del ambiente y evaluación de instrumentos de gestión ambiental en el Subsector Electricidad;

Que, el numeral 15.1 del artículo 15 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias, señala que, para la ejecución de proyectos de distribución calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER), que se ubiquen fuera de un área natural protegida de administración nacional, una zona de amortiguamiento, un área de conservación regional, un sitio Ramsar o un ecosistema frágil o hábitat crítico reconocido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, no se requiere la obtención de la certificación ambiental;

Que, el numeral 15.4 del artículo 15 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias, establece que, para la construcción y operación de los proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que no requieren la obtención de la certificación ambiental se debe cumplir con los lineamientos de gestión ambiental que apruebe el Ministerio de Energía y Minas;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1652, Decreto Legislativo que modifica los artículos 8, 9, 14, 15 y 18 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural, con la finalidad de acelerar la ejecución de proyectos de electrificación rural, menciona que el Ministerio de Energía y Minas, en un plazo no mayor a ciento veinte (120) días hábiles, contado desde el día siguiente de la publicación de dicho Decreto Legislativo, en el diario oficial "El Peruano", con la opinión previa del Ministerio del Ambiente, aprueba mediante Resolución Ministerial los lineamientos de gestión ambiental de proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) a los cuales hace referencia el artículo 15 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias;

Que, mediante el informe de vistos, emitido por la Dirección de Gestión Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, se sustenta la necesidad de aprobar los Lineamientos de gestión ambiental de proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) y su Anexo, en cumplimiento de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1652, Decreto Legislativo que modifica los artículos 8, 9, 14, 15 y 18 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural, con la finalidad de acelerar la ejecución de proyectos de electrificación rural;

Que, de acuerdo a lo establecido en el literal c) del artículo 17 de la Ley del SEIA y el literal d) del artículo 7 de su reglamento, el Ministerio del Ambiente, mediante Oficio N° -2025-MINAM/VMGA/DGPIGA, remitió el Informe N° -2025-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA, con el cual otorga la respectiva opinión previa favorable;

Que, asimismo, la Oficina General de Asesoría Jurídica, a través del Informe N° -2025-MINEM/OGAJ, concluye que resulta legalmente viable la emisión de la Resolución Ministerial que aprueba los Lineamientos de gestión ambiental de proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) y su Anexo;

Con los vistos de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, de la Oficina General de Asesoría Jurídica y del Despacho Viceministerial de Electricidad;

De conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política del Perú; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental; el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que



aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias; el Decreto Legislativo N° 1652, Decreto Legislativo que modifica los artículos 8, 9, 14, 15 y 18 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural, con la finalidad de acelerar la ejecución de proyectos de electrificación rural; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobación de los Lineamientos de gestión ambiental de proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER)

Aprobar los Lineamientos de gestión ambiental de proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER), los cuales son aplicables a la construcción y operación de los proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que no requieren la obtención de la certificación ambiental, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Publicación

Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo aprobado en el artículo 1, en el Portal Institucional del Ministerio de Energía y Minas (www.gob.pe/minem), el mismo día su publicación en el diario oficial "El Peruano".

Regístrese, comuníquese y publíquese.



ANEXO

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS CALIFICADOS COMO SISTEMAS ELÉCTRICOS RURALES (SER)

I. INTRODUCCIÓN

El numeral 15.1 del artículo 15 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias, señala que, para la ejecución de proyectos de distribución calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que se ubiquen fuera de un área natural protegida de administración nacional, una zona de amortiguamiento, un área de conservación regional, un sitio Ramsar o un ecosistema frágil o hábitat crítico reconocido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, no se requiere la obtención de la certificación ambiental.

Asimismo, el numeral 15.4 del artículo 15 de la Ley N° 28749, Ley general de electrificación rural y sus modificatorias, establece que, para la construcción y operación de los proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que no requieren la obtención de la certificación ambiental se debe cumplir con los lineamientos de gestión ambiental que apruebe el Ministerio de Energía y Minas.

II. OBJETO

Establecer los lineamientos de gestión ambiental aplicables para la construcción y operación de los proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que no requieren obtener la certificación ambiental.

III. FINALIDAD

Señalar las medidas de manejo ambiental, los indicadores de seguimiento y los medios de verificación aplicables a las actividades que correspondan a las etapas de construcción y operación de los proyectos calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que no requieren obtener certificación ambiental.

IV. PROYECTOS DE DISTRIBUCIÓN CALIFICADOS COMO SER

Las medidas de manejo ambiental, los indicadores de seguimiento y los medios de verificación que se encuentran en este apartado son aplicables a los proyectos de distribución de energía eléctrica calificados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) que se ubiquen fuera de un área natural protegida de administración nacional, una zona de amortiguamiento, un área de conservación regional, un sitio Ramsar o un ecosistema frágil o hábitat crítico reconocido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.

Estas medidas, indicadores y medios de verificación se encuentran establecidos de acuerdo a las actividades identificadas y en función a los recursos requeridos para su implementación:



Cuadro 1. Etapa de construcción

Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
Actividades preliminares	1. Contratación de personal y servicios locales.	- Mano de obra. - Alimentación. - Hospedaje.	La contratación de mano de obra no calificada local debe ser el 50 % como mínimo. (1)	Prevención	N° mano de obra no calificada local / N° mano de obra no calificada	Registro con los contratos de mano de obra.
	2. Compra de materiales y equipos.		Como parte del apoyo local se debe considerar la compra de insumos y la contratación del servicio local de alimentación y hospedaje, según corresponda. (2)	Prevención	N° de compras realizadas y servicios requeridos por localidad	Registro de compra de insumos, alimentación y hospedaje.
	3. Señalización del área de trabajo.	- Almacenes.	Identificar, señalizar y cercar el área de trabajo, el almacén de materiales y equipos y/o el almacén de residuos (peligrosos y no peligrosos) con letreros, mallas, cintas de seguridad y/o refractantes, según corresponda. (3)	Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Registro de inspecciones de cumplimiento.
	4. Instalación y retiro de almacenes y baños químicos (servicios higiénicos).	- Letreros, rótulos - Pintura - Mallas - Cintas de seguridad.	- Demarcar mediante hitos o banderines los frentes de trabajo con la finalidad de evitar afectar áreas no consideradas. (4) - Queda prohibido el acceso o intervención a sectores o áreas no autorizadas para las actividades del proyecto. (5) - Para la ejecución de las actividades de desboque y/o poda se debe contar con las autorizaciones, según corresponda. (6)	Prevención	Área intervenida / Área autorizada (%)	Reporte de inspección de las áreas autorizadas.
	5. Transporte de personal, materiales y/o equipos.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Equipos de comunicación. - Trapos industriales o waypes.	- En caso de que se utilice baños químicos, la instalación y manejo de los efluentes domésticos deben ser realizadas conforme a lo dispuesto en la normativa vigente, considerando el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (7) - Cuando se transporten materiales que pueden generar polvo o caerse debido al movimiento del vehículo, la tolva debe mantenerse cubierta con lonas que la cubran totalmente para evitar la dispersión del material. (8) - Para el control de los gases de combustión de los vehículos livianos y pesados, se debe contar con el Certificado de Inspección Técnica Vehicular no menor a un año, a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (9) - Para el control de los gases de combustión, las maquinarias y/o equipos deben contar con mantenimiento preventivo, de acuerdo con las	Mitigación	Cantidad de RRSS líquido (efluentes)	Reporte del manejo y disposición final.
				Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Reporte de inspecciones y registro fotográficos.
				Prevención	N° de unidades vehiculares operativas / N° total de vehículos	Registro de vehículo.
				Prevención	N° de maquinarias y equipos operativas/ N°	Registro de maquinaria y equipos.



Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
Sistema Eléctrico Rural (SER): Redes de media y baja tensión, subestaciones de distribución eléctrica y postes.	6. Limpieza del área de trabajo.	- Kits antiderrames. - Velocímetro.	recomendaciones de su fabricante a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (10) Durante el tránsito por las vías de acceso se debe respetar la velocidad máxima de circulación señalada por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para dicho acceso y en caso de los caminos rurales la velocidad máxima debe ser 30 km/h, para ello las unidades vehiculares deben contar con un dispositivo que permita verificar en todo momento la velocidad durante su desplazamiento. (11)	Mitigación	total de maquinarias y equipos N° de reportes de exceso de velocidad	Reporte de movilizaciones semanales.
			Considerar las medidas de manejo (3), (5) y (6) del Cuadro 1. Se debe capacitar al personal para reconocer y diferenciar especies protegidas y silvestres (flora y fauna) que podrían encontrarse en las áreas de trabajo para de evitar su tenencia y manipulación. Esta capacitación debe realizarse de forma previa a la ejecución del proyecto y de manera mensual durante la ejecución de este durante la etapa de construcción. (12) La poda selectiva debe ser realizada considerando las distancias de seguridad del proyecto y no debe causar la muerte de ningún espécimen de flora silvestre. (13) Se prohíbe intervenir las zonas con evidente concentración de fauna, como áreas de anidamiento o reproducción, bebederos, colpas, comederos, revolcaderos, áreas de refugio, áreas de alimentación, sitios leks y sitios de descanso. (14) En caso de que exista residuos de poda, estos deben ser manejados y dispuestos cumpliendo con el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (15)	Prevenición	N° de capacitaciones	Reporte de capacitaciones.
			Considerar las medidas de manejo (8), (9) y (10) del Cuadro 1. Mantener apagado los equipos y/o maquinarias que no se encuentren realizando labores. (16) Está prohibido el uso de bocinas, válvulas, resonadores, etc., cuyo uso se encuentra limitado solo para emergencias. (17) Realizar el riego de manera previa a la excavación de hoyos. (18) El material excedente debe ser apilado en lugares colindantes y cercanos a las áreas de excavación, el mismo que debe estar cubierto con la finalidad de evitar su dispersión. (19)	Mitigación	N° de No conformidades / Inspección ejecutada N° de No conformidades / Inspección ejecutada	Reporte de inspección y registro fotográfico.
			7. Excavación de hoyos. 8. Izaje de estructuras de soporte (postes). 9. Cimentación, relleno y compactación de estructuras de soporte. 10. Instalación de los sistemas de protección, retenidas y puestas a tierra.	Prevenición	N° de No conformidades / Inspección ejecutada	Reporte de inspección.



Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
			- Reusar el material excedente para el relleno de los hoyos y conformarlos en función de la morfología del terreno. (20) - En caso de requerir cimentación para los postes, los residuos que se generen deben ser manejados como residuos de construcción de acuerdo con la normativa vigente. (21)			
	11. Instalación de aisladores, ferretería de anclaje o suspensión y luminarias. 12. Tendido de conductores. 13. Instalación y montaje de transformadores de distribución eléctrica.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Herramientas.	Considerar las medidas de manejo (8), (9), (10), (11), (15), (16) y (17) del Cuadro 1.			
			En caso de derrames de sustancias y/o residuos con características peligrosas, se debe contener, retirar y limpiar el suelo afectado. Luego, realizar el monitoreo de calidad ambiental para verificar la eficiencia de la limpieza. (22)	Mitigación	Cantidad de suelo afectado N° de eventos suscitados / mes	Reporte final de emergencias ambientales, de acuerdo con la reglamentación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.



Cuadro 2. Etapa de operación

Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
Actividades preliminares	1. Transporte de personal, materiales y equipos.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra - Trapos industriales o waypes. - Kits antiderrames. - Velocímetro.	- Cuando se transporten materiales que pueden generar polvo o caerse debido al movimiento del vehículo, la tolva debe mantenerse cubierta con lonas que la cubran totalmente para evitar la dispersión del material. (A)	Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	▪ Reporte de inspecciones y registro fotográficos.
			- Para el control de los gases de combustión de los vehículos livianos y pesados, se debe contar con el Certificado de Inspección Técnica Vehicular no menor a un año a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (B)	Prevención	N° de unidades vehiculares operativas / N° total de vehículos	▪ Registro de vehículo.
			- Para el control de los gases de combustión las maquinarias y/o equipos deben contar con su mantenimiento preventivo de acuerdo con las recomendaciones de su fabricante a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (C)	Prevención	N° de maquinarias y equipos operativas/ N° total de maquinarias y equipos	▪ Registro de maquinaria y equipos.
			- Durante el tránsito por las vías de acceso se debe respetar la velocidad máxima de circulación señalada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para dicho acceso y en el caso de los caminos rurales la velocidad máxima debe ser 30 km/h, para ello las unidades vehiculares deben contar con un dispositivo que permita verificar a todo momento la velocidad durante su desplazamiento. (D)	Mitigación	N° de reportes de exceso de velocidad	▪ Reporte de movilizaciones semanales.
			- Considerar las medidas de manejo (A), (B), (C), (D) del Cuadro 1. - Identificar, señalizar y cercar el área de trabajo, el almacén de materiales y equipos y/o el almacén de residuos (peligrosos y no peligrosos) con letreros, mallas, cintas de seguridad y/o refractantes, según corresponda. (E)	Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	▪ Registro de inspecciones de cumplimiento.
Redes de media y baja tensión de SER	2. Limpieza de franja de servidumbre.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Herramientas. - Equipos electromecánicos	- Demarcar mediante hitos o banderines los frentes de trabajo con la finalidad de evitar afectar áreas no consideradas. (F)	Prevención	Área intervenida / Área autorizada (%)	▪ Reporte de inspección de las áreas autorizadas.
			- Queda prohibido el acceso o intervención a sectores o áreas no autorizadas para las actividades del proyecto. (G)	Prevención		
			- Se debe capacitar al personal para reconocer y diferenciar especies protegidas y silvestres (flora y fauna) que podrían encontrarse en las áreas de trabajo para evitar su tenencia y manipulación. Esta capacitación debe realizarse de acuerdo con el Plan de Capacitación Anual del titular. (H)	Prevención	N° de capacitaciones	▪ Reporte de capacitaciones.



Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
	3. Mantenimiento y replazo de aisladores, transformadores de distribución, tableros eléctricos, pararrayos, cut-out, entre otros equipos y accesorios, y ferreterías que forman parte de las redes de distribución. 4. Reemplazo de luminarias.		- La poda selectiva debe ser realizada considerando las distancias de seguridad del proyecto y no debe causar la muerte de ningún espécimen de flora silvestre. (I) - Se prohíbe intervenir las zonas con evidente concentración de fauna, como áreas de anidamiento o reproducción, bebederos, colpas, comederos, revolcaderos, áreas de refugio, áreas de alimentación, sitios leks y sitios de descanso. (J) - En caso de que exista residuos de poda, estos deben ser manejados y dispuestos cumpliendo con Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (K) - Considerar las medidas de manejo (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G) del cuadro 2. - El manejo de los residuos debe ser realizado conforme al Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (L) - En caso de derrames de sustancias y/o residuos con características peligrosas, se debe contener, retirar y limpiar el suelo afectado. Luego, realizar el monitoreo de calidad ambiental para verificar la eficiencia de la limpieza. (M) - En caso del retiro de transformadores de distribución fuera de servicio o en condición de residuos sólidos, estos deben ser trasladados a sus almacenes, los cuales deben asegurar las condiciones que minimicen el impacto sobre el suelo y sean capaces de contener vertidos o fugas en caso de producirse alguna de estas contingencias. (N) - En caso del retiro de postes eléctricos fuera de servicio o en condición de residuos sólidos, estos deben ser trasladados a un almacén. El almacén debe estar señalizado y cercado con letreros, mallas, cintas de seguridad y/o refractantes, según corresponda. (O)	Mitigación	Cantidad de residuos sólidos generados	Reporte del manejo y disposición final.
				Mitigación	Cantidad de residuos sólidos	Reporte del manejo y disposición final.
				Mitigación	Cantidad de suelo afectado	Reporte final de emergencias ambientales (reglamentado por el OEFA).
				Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Registro de inspecciones y fotográfico.
				Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Registro de inspecciones de cumplimiento.



Cuadro 3. Ampliación y refuerzo de redes eléctricas durante la etapa de operación

Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
Actividades preliminares	1. Contratación de personal y servicios locales.	- Mano de obra. - Alimentación. - Hospedaje.	La contratación de mano de obra no calificada local debe ser el 50 % como mínimo. (1)	Prevención	N° mano de obra no calificada local / N° mano de obra no calificada	Registro con los contratos de mano de obra.
	2. Compra de materiales y equipos.		Como parte del apoyo local, se debe considerar la compra de insumos y la contratación del servicio local de alimentación y hospedaje, según corresponda. (2)	Prevención	N° de compras realizadas y servicios requeridos por localidad	Registro de compra de insumos, alimentación y hospedaje.
	3. Señalización del área de trabajo. 4. Instalación y retiro de almacenes y baños químicos (servicios higiénicos).	- Almacenes. - Letreros y rótulos. - Pintura. - Mallas. - Cintas de seguridad.	Identificar, señalizar y cercar el área de trabajo, el almacén de materiales y equipos y/o almacén de residuos (peligrosos y no peligrosos) con letreros, mallas, cintas de seguridad y/o refractantes, según corresponda. (3)	Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Registro de inspecciones de cumplimiento.
			Demarcar mediante hitos o banderines los frentes de trabajo con la finalidad de evitar afectar áreas no consideradas. (4)	Prevención	Área intervenida / Área autorizada (%)	Reporte de inspección de las áreas autorizadas.
			Queda prohibido el acceso o intervención a sectores o áreas no autorizadas para las actividades del Proyecto. (5)			
			Para la ejecución de las actividades de desboque y/o poda se debe contar con las autorizaciones, según corresponda. (6)	Mitigación	Cantidad de RRS líquido (efluentes)	Reporte del manejo y disposición final.
	5. Transporte de personal, materiales y/o equipos.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Equipos de comunicación. - Trapos industriales o waypes.	En caso de que se utilice baños químicos, la instalación y manejo de los efluentes domésticos deben ser realizados conforme a lo dispuesto en la normativa vigente, considerando el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (7)			
			Cuando se transportan materiales que pueden generar polvo o caerse debido al movimiento del vehículo, la tolva debe mantenerse cubierta con lonas que la cubran totalmente para evitar la dispersión del material. (8)	Prevención	N° de conformidades / N° de inspecciones	Reporte de inspecciones y registro fotográficos.
			Para el control de los gases de combustión de los vehículos livianos y pesados, deben contar con el Certificado de Inspección Técnica Vehicular no menor a un año a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (9)	Prevención	N° de unidades vehiculares operativas / N° total de vehículos	Registro de vehículo.
			Para el control de los gases de combustión, las maquinarias y/o equipos deben contar con su mantenimiento preventivo de acuerdo con las	Prevención	N° de maquinarias y equipos operativas/ N°	Registro de maquinaria y equipos.



Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
Ampliación y refuerzo del Sistema Eléctrico Rural (SER): Redes de media y baja tensión; subestaciones de distribución eléctrica, y postes.		- Kits antiderrames. - Velocímetro.	recomendaciones de su fabricante a fin de acreditar que la unidad se encuentre en perfecto estado para su operatividad. (10) ⌊ Durante el tránsito por las vías de acceso se debe respetar la velocidad máxima de circulación señalada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para dicho acceso y en caso de los caminos rurales la velocidad máxima debe ser 30 km/h, para ello las unidades vehiculares deben contar con un dispositivo que permita verificar a todo momento la velocidad durante su desplazamiento. (11)		total de maquinarias y equipos	
			⌊ Considerar las medidas de manejo (3), (5) y (6) del cuadro 3. ⌊ Se debe capacitar al personal para reconocer y diferenciar especies protegidas y silvestres (flora y fauna) que podrían encontrarse en las áreas de trabajo para evitar su tenencia y manipulación. Esta capacitación debe realizarse previa a la ejecución del Proyecto y de manera mensual durante la ejecución de este. (12) ⌊ La poda selectiva deberá ser realizadas considerando las distancias de seguridad del proyecto y no debe causar la muerte de ningún espécimen de flora silvestre. (13) ⌊ Se prohíbe intervenir las zonas con evidente concentración de fauna, como áreas de anidamiento o reproducción, bebederos, colpas, comederos, revolcaderos, áreas de refugio, áreas de alimentación, sitios leks y sitios de descanso. (14)	Mitigación	N° de reportes de exceso de velocidad	▪ Reporte de movilizaciones semanales.
	6. Limpieza de área de trabajo.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Herramientas.	⌊ En caso de que exista residuos de poda, estos deben ser manejados y dispuestos cumpliendo con el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (15)	Prevención	N° de capacitaciones	▪ Reporte de capacitaciones.
	7. Excavación de hoyos. 8. Izaje de estructuras de soporte (postes), y; 9. Cimentación, relleno y compactación de estructuras de soporte. 10. Instalación de los sistemas de protección, retenidas y puesta tierras.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Herramientas.	⌊ Considerar las medidas de manejo (8), (9) y (10) del cuadro 3. ⌊ Mantener apagado los equipos y/o maquinarias que no se encuentren realizando labores. (16) ⌊ Está prohibido el uso de bocinas, válvulas, resonadores, etc., cuyo uso se encuentra limitado solo para emergencias. (17) ⌊ Realizar el riego de manera previa a la excavación de hoyos. (18) ⌊ El material excedente debe ser apilado en lugares colindantes y cercanos a las áreas de excavación, el mismo que debe estar cubierto con la finalidad de evitar su dispersión. (19)	Mitigación	Cantidad de residuos sólidos generados	▪ Reporte del manejo y disposición final.
				Prevención	N° de No conformidades / Inspección ejecutada	▪ Reporte de inspección.
				Mitigación	N° de No conformidades / Inspección ejecutada	▪ Reporte de inspección y registro fotográfico.



Componentes	Identificación de actividades	Recursos	Medidas de manejo ambiental	Jerarquía	Indicador de seguimiento	Medios de verificación
			- Reusar el material excedente para el relleno de los hoyos y conformarlos en función de la morfología del terreno. (20) - En caso de requerir cimentación para los postes, los residuos que se generen deben ser manejados como residuos de construcción de acuerdo con la normativa vigente. (21)			
	11. Instalación de aisladores, ferretería de anclaje o suspensión y luminarias. 12. Tendido de conductores. 13. Instalación y montaje de transformadores de distribución eléctrica.	- Vehículos, materiales, equipos y/o maquinarias. - Mano de obra. - Herramientas. - Equipos electromecánicos	- Considerar las medidas de manejo (8), (9), (10), (11), (15), (16) y (17) del cuadro 3. - En caso de derrames de sustancias y/o residuos con características peligrosas, se debe contener, retirar y limpiar el suelo afectado. Luego, realizar el monitoreo de calidad ambiental para verificar la eficiencia de la limpieza. (22) - En caso del retiro de transformadores de distribución fuera de servicio o en condición de residuos sólidos, estos deben ser trasladados a sus almacenes, los cuales deben asegurar las condiciones que minimicen el impacto sobre el suelo, capaces de contener vertidos o fugas en caso de producirse alguna de estas contingencias. (23) - En caso del retiro de postes eléctricos fuera de servicio o en condición de residuos sólidos, estos deben ser trasladado a un almacén. El almacén debe estar señalizado y cercado con letreros, mallas, cintas de seguridad y/o refractantes, según corresponda. (24)	Prevenición Mitigación	Nº de conformidad / Nº de inspecciones Nº de conformidad / Nº de inspecciones	- Reporte final de emergencias ambientales (reglamentado por el OEFA). - Registro de inspecciones y fotográfico. - Registro de inspecciones de cumplimiento.



V. CONSIDERACIONES FINALES

De manera adicional a las medidas de manejo ambiental, los indicadores de seguimiento y los medios de verificación detallados en el presente documento, el titular debe cumplir con el resto de normas jurídicas relacionadas con la gestión ambiental de sus actividades cuando corresponda. En ese sentido, los titulares deben cumplir con las siguientes normas o aquellas que las reemplacen:

- El Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- La presentación del Informe Ambiental Anual, de acuerdo con los Términos de Referencia aprobados con Resolución Ministerial N° 285-2022-MINEM/DM.
- 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), aprobadas con Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM.
- La elaboración de un Plan de Contingencias de acuerdo con la normativa vigente, el cual debe ser parte del Informe Ambiental Anual y se presenta ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- El Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- Otras normas transversales que correspondan.

