

# IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC

## ÁREA/PROCESO: ACTIVIDADES LABORALES ELECTROPERU S.A.

### SUB PROCESO: TRABAJOS DE MANTENIMIENTO - LIMA

DATOS DEL FORMATO:  
Código : MP15-R5  
Revisión : 01  
Fecha : 03/06/2024

Elaborado por: Max Pajuelo Rodriguez / Especialista de Sostenibilidad, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Revisado por: Sr. Alfredo Trujillo / Técnico de Mantenimiento

Alfredo Trujillo Ortiz  
NJP

Aprobado por: Ing. Wilfredo Guevara / Presidente del Comité SST

ITEM	ACTIVIDAD	TAREA	PUESTO DE TRABAJO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DEL RIESGO INHERENTE								CONTROLES OPERACIONALES					RIESGO RESIDUAL										
				ESCENARIO DEL RIESGO		SITUACIÓN		INCIDENCIA		ENFOQUE DE GÉNERO		FACTORES DE RIESGO - GRUPO VULNERABLE	INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDAD OCUPACIONAL	RECOLPILACIÓN DE RESULTADOS	PELIGRO O EVENTO PELIGROSO	TIPO DE PELIGRO	RIESGO O EXPOSICIÓN	CONSECUENCIA O DAÑOS	DAÑO	CONTROLES ACTUALES		ÍNDICES	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALOR DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO (SER)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	ÍNDICES		SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALOR DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO (SER)
				INTERNO (I)	EXTERNO (E)	ÁREA DE TRABAJO	RUTINARIO (R)	NO RUTINARIO (NR)	EMERGENCIA	PROPIOS	CONTRATISTAS / TERCEROS	MASCULINO	FEMENINO							SEGURIDAD	SALUD	CONSECUENCIA O DAÑOS	DAÑO	CONTROLES ACTUALES	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALOR DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO (SER)									
1	Trabajos de Mantenimiento sede Lima (SJM)	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor	NO	SI	Agentes biológicos (Virus, bacterias, hongos, patógenos, etc.), aguas residuales	Biológico	Contacto ambientes contaminados, exposición a aguas residuales (falta de ventilación). Presencia de vectores (zancudos, insectos, virus, otros).	X	Contagio de enfermedades, incapacidad temporal, muerte.	3	C	13	MEDIO	Eliminación de aguas residuales, uso de EPP adecuado. Recomendaciones (Flyer) sobre la importancia del lavado de manos y higiene.	Fumigación periódica de los ambientes de trabajo	Seguimiento al personal con comorbilidades (personas de riesgo) por el Médico Ocupacional. Programas de fumigación y desinfección en las oficinas. Inspección por parte de responsable SSOMA. Inspecciones de Salud Ocupacional.	Asignación de alcohol, y prendas de manga larga. Uso de mascarillas quirúrgicas para casos sospechosos.	4	D	21	BAJO					
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Manipulación de herramientas y equipos manuales	Mecánico	Cortes	Lesiones, fracturas, golpes	X	Procedimiento de trabajo. Capacitación en el uso de herramientas. Tiempo de exposición. Uso de EPP adecuado. Orden y limpieza. Uso de herramientas certificadas y en buen estado.	Uso de herramientas certificadas y en buen estado	Inspección periódica. Lectura de manual de instrucciones del equipo. Capacitación en el uso de herramientas. Conocer los mapas de riesgos del área de trabajo. Participación en programas de sensibilización. Capacitación sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.	Casco de seguridad. Zapatos dielectrónico. Lentes de seguridad	3	D	17	BAJO									
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Uso de productos químicos	Químico	Contacto con los ojos o la piel, posible contaminación del suelo y/o agua	X	Información de las Hojas de seguridad MSDS. Capacitación en uso de materiales peligrosos. Comunicación previa a las actividades. Recipientes o frascos debidamente rotulados o identificados.	Sustituir productos químicos de dudas procedencia o de alta peligrosidad en función a las hojas MSDS.	Uso de accesorios para aplicar productos químicos que tengan las mecanismos y aditamentos adecuados para evitar el contacto directo.	Capacitación en la importancia de la información de las Hojas de seguridad MSDS. Capacitación en uso de materiales peligrosos. Capacitación en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.	Respirador contra vapores orgánicos y químicos. Guantes de látex o nitrilo. Gafas de seguridad. Traje de protección integral. Botas de jefe.	3	D	17	BAJO									
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Posturas repetitivas o forzadas	Físico	Posturas inadecuadas o forzadas	X	Campañas de pausas activas cada 4 horas de trabajo. Capacitaciones en ergonomía.	3	C	13	MEDIO	Programa de pausas activas. Jornadas de trabajo establecidos. Capacitaciones de ergonomía. Compartir comunicaciones y recomendaciones por correo electrónico.	3	D	17	BAJO								
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Movimientos Sísmicos (Terremotos). Desastres naturales.	Desastre	Objetos con riesgo de caída, desplome de viviendas, vías de evacuación incorrectas.	X	Capacitaciones en emergencias ante sismos y emergencias por desastres naturales. Serialización de "Zona Segura" y rutas de evacuación. Organización de Simulacros y participación de los trabajadores. Inspecciones de las estaciones de trabajo.	Sustituir productos químicos dudosos que tengan las mecanismos y aditamentos adecuados para evitar el contacto directo.	Capacitación en la importancia de la información de las Hojas de seguridad MSDS. Capacitación en uso de materiales peligrosos. Capacitación en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.	Respirador contra vapores orgánicos y químicos. Guantes de látex o nitrilo. Gafas de seguridad. Traje de protección integral. Botas de jefe.	3	D	17	BAJO										
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Trabajos con equipos energizados	Eléctrico	Contacto con partes energizadas, descargas eléctricas	X	Inspección de las conexiones eléctricas. Serialización de tableros eléctricos. Instrucciones de trabajo. Capacitación en riesgo eléctrico e IPERC. Equipos con puesta a tierra.	2	C	8	ALTO		Uso de herramientas certificadas en buen estado y dielectrónico.	Personal capacitado y autorizado para la actividad. Procedimiento de bloqueo y señalización. Participación en programas de capacitación. Capacitación sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar. Serialización de las conexiones eléctricas. Serialización de tableros eléctricos.	Casco de seguridad. Zapatos dielectrónico. Lentes de seguridad. Ropa de trabajo	3	D	17	BAJO					
		Personal de Mantenimiento	E	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Conexión e instalación de equipos dañados	Locativo	Cortado de equipos defectuosos	X	Personal capacitado y autorizado. Conexión a tierra. Uso de equipos auxiliares (multímetro, pinza ampermétrica). Uso de EPP. Área restringida para terceros.	Puestas a tierra	Inspección periódica. Participación en programas de sensibilización. Capacitación sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar. Orden y limpieza del área de trabajo. Comunicación previa con el equipo de trabajo.	3	D	17	BAJO											
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Trabajos a distintos niveles	Locativo	Calda a distintos niveles	X	Personal capacitado y autorizado. Respetar las áreas señalizadas. No subir a estructuras mayores de 1.80 m y pararse al borde. Vigilancia médica.	3	C	13	MEDIO		Personal capacitado y autorizado para la actividad.	Arnes de seguridad. Línea de vida. Perímetro de trabajo. Orden y limpieza del área de trabajo. Uso de mecanismo estandarizados por sobre a superficies elevadas.	3	D	17	BAJO						
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Exposición prolongada de trabajos de pie	Disergonómico	Posturas inadecuadas o forzadas	X	Dolores lumbálgicos en la columna, lesiones osteo musculares, trastorno muscular y inflamación de venas, tendinitis e inserciones musculares, esclerosis, estrés	3	C	13	MEDIO		Personal capacitado y autorizado para la actividad.	Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO) Capacitación en ergonomía en el trabajo. Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO) Pausas activas por cada 4 horas de trabajo. No levantar más de 25 Kg por persona.	3	D	17	BAJO						
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Exposición a temperaturas ambientales extremas (>25°C), radiación solar.	Físico	Deshidratación, choque de calor. Desvanecimiento. Quemaduras a la piel.	X	Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO) Evitar el trabajo al aire libre en horas de alta radiación (entre las 12:00 a 02:00 PM). Uso de EPP adecuados (mangas largas, de tela delgada y ventilada etc). Contar con bebidas hidratantes. Botiquín de primeros auxilios.	4	B	14	MEDIO		Evitar el trabajo al aire libre en horas de alta radiación (entre las 12:00 a 02:00 PM). Capacitación en riesgos de la radiación solar y golpe de calor. Contar con bebidas hidratantes. Botiquín de primeros auxilios.	Contar con EPP adecuados (mangas largas, cubre nariz, delgados y ventilados, etc). Uso de Bloqueador solar.	4	D	21	BAJO						
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Manipulación de equipos defectuosos	Eléctrico	Contacto con electricidad	X	Personal de mantenimiento capacitado y autorizado. Conexión a tierra. Uso de equipos auxiliares (multímetro, pinza ampermétrica). Uso de EPP específico para la tarea.	2	C	8	ALTO		Equipos con puesta a tierra. Herramientas dielectráticas	Inspección periódica de herramientas. Participación en programas de capacitación. Capacitación sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP). Inspección de uso de herramientas.	Casco de seguridad. Zapatos dielectrónico. Lentes de seguridad	3	D	17	BAJO					
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Manipulación de cargas	Disergonómico	Exceso de carga y sobreesfuerzo físico	X	Tensión muscular, trastorno osteoquemático, fatiga y cansancio	2	C	8	ALTO		Uso de carretillas manuales	Personal capacitado y autorizado para la actividad. Capacitación en ergonomía y manipulación de cargas. Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO) Pausas activas por cada 4 horas de trabajo. No levantar más de 25 Kg por persona.	3	D	17	BAJO						
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Almacenamiento inadecuado de herramientas y/o equipos	Locativo	Desplante de materiales, caídas de herramientas y/o equipos	X	Lesiones leves, lesiones graves, fracturas, incapacidad total, fatalidad, daño a la propiedad	3	C	13	MEDIO		Equipos con puesta a tierra. Herramientas dielectráticas	Inspección periódica de herramientas. Participación en programas de sensibilización. Capacitación sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar. Personal capacitado para la actividad.	Casco de seguridad con bastón. Zapatos dielectrónico. Lentes de seguridad. Ropa de trabajo	3	D	17	BAJO					
		Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electroperu - Lima	R	X	X	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Movimientos Sísmicos (Terremotos). Desastres naturales.	Desastre	Objetos con riesgo de caída, desplome de viviendas, vías de evacuación incorrectas.	X	Golpes, contusiones, fracturas, Trastorno osteoquemático - esquelético																	

ITEM	ACTIVIDAD	TAREA	PUESTO DE TRABAJO	ESCENARIO DEL RIESGO		SITUACIÓN		INCIDENCIA		ENFOQUE DE GÉNERO		FACTORES DE RIESGO - GRUPO VULNERABLE	RECOPILACIÓN DE RESULTADOS		PELIGRO O EVENTO PELIGROSO	TIPO DE PELIGRO	RIESGO O EXPOSICIÓN	CONSECUENCIA O DAÑOS	DANOS		ÍNDICES		CONTROLES ACTUALES	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALOR DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO (SP)	ÍNDICES		NIVEL DE RIESGO (SP)						
				INTERNO (I)	EXTERNO (E)	ÁREA DE TRABAJO	RUTINARIO (R) / NO RUTINARIO (NR)	EMERGENCIA	PERSONA		MASCULINO	FEMENINO		TRABAJADOR EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD			INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE O ENFERMEDAD OCUPACIONAL	VIGILANCIA DE LA SALUD COLECTIVA	SEGURIDAD		SALUD															
									TRABAJADOR EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD					INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE O ENFERMEDAD OCUPACIONAL					VIGILANCIA DE LA SALUD COLECTIVA																	
Mantenimiento y reparaciones de techos	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Trabajos a distintos niveles, a altura mayor a 1.80 m	Locativo	Caída a distinto nivel	Lesiones leves, lesiones graves, fracturas, incapacidad total, fatalidad, daño a la propiedad	X	X	procedimiento de trabajo. Personal capacitado y autorizado para trabajos en altura mayor a 1.80 m. Respetar las áreas señalizadas. Uso adecuado de líneas de vida y amés de seguridad. Vigilancia médica.	3	C	13	MEDIO			Uso de barandas, pasamanos o escaleras (bareras rígidas)	Personal capacitado y autorizado para la actividad. Capacitación en ergonomía en el trabajo. Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO). Pausas activas por cada 4 horas de trabajo. Uso de mecanismo estandarizados por subir a superficies elevadas.	Arnes de seguridad / Linea de vida / Zapatos dielectricos / Casco de seguridad con balaustre / Guantes / Ropa de trabajo	3	D	17	BAJO				
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Exposición prolongada de trabajos de pie	Disergonómico	Posturas inadecuadas o forzadas	Dolores lumbar/espalda en la columna, lesiones osteo muscular, trastorno óseo muscular e inflamación de venas, tendinitis e inserciones musculares, escoliosis, estrés	X	X	Exámenes Médico Ocupacionales (EMO) Procedimiento de trabajo Seguro (PTS). Monitoreo de ergonomía del puesto de trabajo. Personal capacitado en ergonomía (pausas activas). Variación de tareas.	3	C	13	MEDIO			Personal capacitado y autorizado para la actividad. Capacitación en ergonomía en el trabajo. Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO). Pausas activas por cada 4 horas de trabajo. No levantar más de 25 Kg por persona.	3	D	17	BAJO						
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Uso de herramientas manuales punzón cortantes	Físico	Cortes, laceraciones	Quemaduras, cortes, punzones, escoriaciones, ampollas	X	X	Procedimiento de trabajo Área restringida u señalizada. Personal capacitado y autorizado para la actividad. Vigilancia médica (Examen Médico Ocupacional - EMO).	3	C	13	MEDIO	Eliminar Herramientas en mal estado o hechizadas.	Uso de herramientas certificadas en buen estado y dielectricas.	Procedimiento de trabajo Equipoamiento de botiquín de primeros auxilios. Personal capacitado en primeros auxilios (Examen Médico Ocupacional - EMO). Orden y limpieza de almacenes de productos de desinfección.	Guantes de seguridad / Ropa de trabajo	3	D	17	BAJO					
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Trabajos al aire libre	Físico	Exposición a temperaturas ambientales >25°C, radiación solar	Deshidratación, golpe de Calor, desvanecimiento, quemaduras, cancer a la piel	X	X	Exámenes Médico Ocupacionales (EMO) Evitar el trabajo en horas de alta radiación (entre las 12:00 a 02:00 PM). Contar con EPP adecuados (mangas largas, cubre nuca, delgados y ventilados,etc). Contar con bebidas hidratantes. Botiquín de primeros auxilios	4	B	14	MEDIO			Evitar el trabajo en horas de alta radiación (entre las 12:00 a 02:00 PM). Capacitación en riesgos de la radiación solar y golpe de calor. Contar con dispensadores de agua. Botiquín de primeros auxilios.	Contar con EPP adecuados (mangas largas, cubre nuca, delgados y ventilados,etc). Uso de bloqueador solar. Contar con ropa de abrigo térmica.	4	D	21	BAJO					
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Movimientos Sísmicos (Terremotos). Desastres naturales.	Desastre	Objetos con riesgos de caída, desmoramiento de viviendas, vías de evacuación incorrectas.	Golpes, contusiones, fracturas, Trastornos músculo - esqueléticos. Muerte, depresión, traumas psicológicos. Inspecciones de las estaciones de trabajo.	X	X	Capacitaciones en emergencias ante sismos y emergencias por desastres naturales. Seralización de "Zona Segura" y rutas de evacuación. Organización de Simulacros y participación de los trabajadores. Inspecciones de las estaciones de trabajo.	3	C	13	MEDIO			Compartir comunicaciones y recomendaciones por correo electrónico (flyer) para manejo de emergencias. Participar en los simulacros por desastres naturales. Entrega de Seralíticas de "Zona Segura" y de recomendaciones.	3	D	17	BAJO						
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Hostigamiento laboral y sexual	Psicosocial	Conflictos laboral, agresiones, violencia	Baja autoestima, estrés, depresión, ansiedad	X	X	Capacitación al personal Código de Conducta, Reglamento Interno de Seguridad y Salud (RISST). Reglamento Interno de Trabajo (RIT). Oficina de Hostigamiento Sexual. Guía informativa Juntas contra el Hostigamiento Sexual de ELECTROPERU. Reglamento Hostigamiento Sexual ELP	3	C	13	MEDIO			Capacitación en Código de Conducta. Capacitación en prevención del acoso laboral / sexual. Comité de Hostigamiento Sexual. Teléfonos de emergencia. Plataforma de reporte de casos Hostigamiento Sexual Email: hostigamiento@electropu.com.pe	3	D	17	BAJO						
	Personal de Mantenimiento	I	Oficinas de Electropu - Lima	R	X	X	X	X	NO	Comorbilidad/ Gestantes, Adulto Mayor.	NO	SI	Síndrome de agotamiento laboral (burnout)	Psicosocial	Tensión emocional	Estrés, ansiedad	X	X	Capacitación al personal sobre Código de Conducta y riesgos psicosociales. Capacitación al personal en manejo del estrés. Pausas activas. Reglamento Interno de Seguridad y Salud (RISST). Reglamento Interno de Trabajo (RIT).	4	C	18	BAJO			Respetar los horarios de trabajo. Capacitación al personal en manejo del estrés y ansiedad. Jornadas flexibles. Asistencia psicológica para manejo de la ansiedad. Programa de descanso para personal que presenta jornadas de fatiga y/o somnolencia por jornadas largas de trabajo. Pausas activas.	4	D	21	BAJO						

Número de Actividades	Número de tareas:
1	3

Número de Peligros
21

RESULTADOS EVALUACIÓN		
Riesgos Alto	3	
Riesgos Medio	17	
Riesgos Bajo	1	

RESULTADOS REEVALUACIÓN		
Riesgos Alto	0	
Riesgos Medio	0	
Riesgos Bajo	21	

CONTROL DE MODIFICACIONES	
REVISIÓN: 07	
FECHA: 29 Octubre 2025	
1.- INCLUSIÓN DEL RIESGO DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL Y LABORAL	
2.- INCLUSIÓN DEL RIESGO DEL SÍNDROME DE BURNOUT	
3.- INCLUSIÓN DE GÉNERO (FEMENINO / MASCULINO).	
4.- INCLUSIÓN DE TRABAJADOR EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD. FACTORES DE RIESGO - GRUPO VULNERABLE (Adulto Mayor).	
5.- RECOPILACIÓN DE RESULTADOS (INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y RESULTADOS DE LOS EXAMENES MÉDICOS).	

MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE Seguridad y Salud en el Trabajo - (SST)	
1.- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y sus modificatorias; Ley N° 30222, Ley N° 31246.	
2.- Decreto Supremo N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.	
3.- Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de las actividades eléctricas, RM N° 111- 2013-MEM/MDM.	
4.- RM N° 312-2011/MINSA, Que aprueba el documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales.	
5.- DS N° 002-2020-TR Que modifica el Art. 77 del DS N° 005-2012-TR.	
6.- Ley N° 30490 Indica que 60 años cumplidos (> 60 años) es considerado un trabajador con condición especial o vulnerable.	