

REGLAMENTO INTERNO DE

SEGURIDAD Y SALUD



EN EL TRABAJO



REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2
1. APROBACIONES.....	8
2. OBJETIVOS	10
2.2 Alcance	10
3. POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	11
4. DEFINICIONES.....	13
5. DERECHOS Y OBLIGACIONES.....	17
5.1. Obligaciones de la Empresa	17
5.2 Derechos y obligaciones de los trabajadores	18
5.2.1 Derechos.....	18
5.2.2 Obligaciones	19
5.3 Obligaciones de los contratistas.....	20
6. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	23
6.1.1 Funciones y Responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	23
6.1.2. Funciones y responsabilidades del secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	24
6.1.3 Funciones y Responsabilidades del Brigadista.....	25
6.1.4 Funciones y Responsabilidades del Supervisor Responsable	25
6.1.5 Funciones y Responsabilidades del Supervisor Encargado.....	26
6.1.6 Funciones y Responsabilidades del Operador Auxiliar:	26
6.1.7 Funciones y Responsabilidades del Operador Principal	26
6.2. Documentación Básica del Sistema de Gestión	27
7. DISPOSICIONES SOBRE MEDIDAS DE INSPECCIÓN Y SEGURIDAD EN TRABAJOS ESPECÍFICOS	28
7.2 Seguridad en Actividades de Operación y Mantenimiento	28
7.2.1 Trabajos en Equipos e Instalaciones Eléctricas.....	29

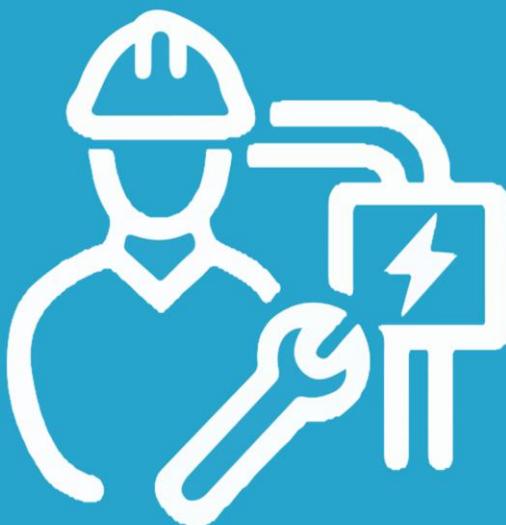
7.2.2. Trabajos en equipos e Instalaciones Mecánicas e Hidráulicas de las Centrales	29
7.2.3 Trabajos en Subestaciones Eléctricas	30
7.2.4 Trabajos en Líneas de Transmisión	30
7.2.5 Trabajos en talleres	31
7.2.6 Trabajos en bocatomas y canales	31
7.2.7 Trabajos sobre aguas profundas (embalses).....	32
7.2.8 Autorizaciones para realizar trabajos	32
7.2.9 Consignación de Equipos	32
7.2.10 Ejecución de mantenimientos	32
7.3 Sistema de Seguridad en Actividades en los Sistemas Eléctricos	34
7.3.1 Procedimientos y autorizaciones	34
7.3.2 Instrucciones previas en el lugar de trabajo.....	35
7.3.3 Previsiones contra contactos con partes con tensión	35
7.3.4 Acceso a áreas energizadas.....	35
7.3.5 Distancias de seguridad, espacio de trabajo y faja de servidumbre.....	35
7.3.6 Circuitos eléctricos.....	36
7.3.7 Mantenimiento y maniobras de componentes de los circuitos eléctricos de baja, media, alta y muy alta tensión.....	36
7.3.8 Trabajo en equipos e instalaciones eléctricas.....	37
7.3.9 Trabajo sin tensión (desenergizado).....	37
7.3.10 Conexión de puesta a tierra permanente.....	39
7.3.11 Trabajos en líneas aéreas de dos o más circuitos	39
7.3.12 Verificaciones a maquinarias en movimiento	39
7.3.13 Verificaciones a grúas, brazos hidráulicos y otros equipos de izaje.....	39
7.3.14 Señalización de circuitos y Comprobación de la secuencia de fases.....	40
7.3.15 Electricidad estática	40
7.3.16 Alumbrado de emergencia.....	40

7.3.17 Medios de protección y seguridad	40
7.3.18 Avisos y señalización de seguridad dentro de la Empresa	40
7.3.19 Trabajos en vías públicas	41
7.3.20 Limpieza en áreas energizadas	41
7.3.21 Trabajos en espacios confinados.....	41
7.3.22 Personas ajenas a la Empresa y equipos de protección.....	42
7.3.23 Ergonomía	42
7.3.24 Escalamiento	42
7.3.25 Poda de árboles.....	43
7.3.26 Implementos de seguridad y equipos de protección personal.....	43
7.4 Sistema de Generación	44
7.4.1 Medidas de seguridad.....	44
7.4.2 Trabajos con equipos y máquinas herramientas de talleres peligrosos	44
7.4.3 Seguros, equipos de bloqueo y otros dispositivos de seguridad.....	45
7.4.4 Protección de partes energizadas.....	45
7.4.5 Trabajos en el Generador de la turbina.....	45
7.4.6 Hidroeléctricas y sus equipos	45
7.4.7 Limpieza de presas	46
7.5 Consideraciones de Seguridad para Equipos, Máquinas y Herramientas en general.....	46
7.5.1 Consideraciones Generales.....	46
7.5.2 Equipos, Máquinas y herramientas eléctricas.....	47
7.5.3 Equipos Máquinas y herramientas Mecánicas	47
7.5.4 Herramientas	47
7.5.5 Herramientas Neumáticas e Hidráulicas	47
7.5.6 Limpieza y mantenimiento de máquinas y equipos	49
7.5.7 Vehículos	50
7.6 Seguridad para trabajos en espacios confinados.....	50

7.7 Seguridad en almacenamiento de materiales y líquidos	51
7.7.1 Lineamientos generales de almacenamiento de materiales.....	51
7.7.2 Lineamientos generales de transporte de materiales.....	51
7.7.3 Almacenamiento y manipulación de Bobinas y Carretes	52
7.7.4 Almacenamiento de líquidos o materiales inflamables o combustibles	52
7.7.5 Manipulación de líquidos o materiales inflamables o combustibles	53
7.8 Seguridad en Actividades de Proyectos de Obras Civiles	53
7.8.1 Consideraciones	53
7.9 Actividades de personal de la Empresa en instalaciones propias o de terceros	53
7.9.1 Instalaciones de la Empresa dentro de terrenos de propiedad de terceros.	53
7.9.2 Servicios de Mantenimiento u obras que la Empresa brinda a terceros	54
7.10 Actividades de terceros en equipos de su propiedad ubicadas dentro de nuestras instalaciones	54
7.11 Trabajos en Estaciones de Telecomunicaciones	54
7.12 Trabajos en cursos de agua (Waterway)	55
8. DISPOSICIONES SOBRE MEDIDAS DE INSPECCIÓN Y SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO	56
8.1.1 Ruido y vibraciones.....	56
8.1.2 Temperaturas	56
8.1.3 Radiaciones electromagnéticas	56
8.1.4 Ventilación	57
8.1.5 Iluminación.....	57
8.2. Características del lugar de trabajo	57
8.2.1 Orden y limpieza.....	57
8.2.2 Locales de aseo y vestuarios.....	57
8.2.3 Suministro de agua y calidad del agua para consumo humano.....	57
8.2.4 Tratamiento de sustancias químicas peligrosas y residuos tóxicos	58

8.2.5 Alojamiento del personal.....	58
8.2.6 Comedores y cocinas	58
8.2.7 Albergues para trabajos temporales	58
9. PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIA	60
10. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD.....	61

CONTROL DE ENERGÍA



1. APROBACIONES

Documento aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Statkraft Perú en sesión del 29 de diciembre 2023.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos

Proporcionar los lineamientos para prevenir, proteger y mantener la seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores de la Empresa, de los contratistas y de terceros.

Dar cumplimiento a:

* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada el 20 de agosto de 2011, su modificatoria la Ley 30222, su Reglamento aprobado por el D.S. 005-2012-TR, su modificatoria el D.S. 006-2014-TR y sus respectivas modificatorias.

* Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado por la R.M. N° 111- 2013-MEM/DM publicada el 27 de marzo del 2013. Decreto Supremo N° 012-2014-TR que aprueba el Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2 Alcance

El alcance del presente reglamento aplica a todo el personal que labora en STATKRAFT PERU SA., en adelante la Empresa y aquellos que presten servicios a través de empresas contratistas en trabajos que se ejecuten en las actividades de Generación, Transmisión, Operación, Mantenimiento, Servicios y Procesos que desarrolla la Empresa.



3. POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD PATRIMONIAL DE STATKRAFT PERÚ S.A.:

- Planificar y realizar acciones preventivas para asegurar actividades y procesos libres de accidentes laborales.
- Promover un estilo de vida saludable en la empresa.
- Integrar la seguridad, la salud ocupacional y la seguridad de nuestro patrimonio en todas las actividades y procesos.
- Fomentar el reporte de incidentes y desviaciones para investigar y evitar que vuelvan a ocurrir.
- Cumplir la legislación nacional en materia de seguridad y salud ocupacional, así como utilizar referencias internacionales que aseguren las mejores prácticas preventivas.
- Contar con una estrategia sólida de gestión de riesgos para evitar pérdidas asociadas a Seguridad y Salud así como Seguridad Pública.
- Proteger a terceros contra lesiones y enfermedades, que pudiesen ser ocasionadas por nuestras actividades.
- Brindar protección adecuada al personal y a los activos contra desastres naturales y otras amenazas externas.
- Contar con planes de contingencia para hacer frente a incidentes y situaciones disruptivas.
- Optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través de la mejora continua e integrarlo en los demás procesos y sistemas para asegurar su compatibilidad.

- Promover la participación y consulta activa de los trabajadores en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Fortalecer la cultura de prevención liderando con el ejemplo y desarrollando competencias en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Todo esto lo promovemos a través de acciones concretas, viviéndolo en nuestra cultura y transmitiéndolo a nuestros stakeholders.

4. DEFINICIONES

Para la aplicación del presente Reglamento se considera la terminología establecida en el Glosario de Términos del Reglamento de la Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su modificatoria la Ley N° 30222 y aquellos que constituyen documentos internos de la Empresa.

Dejando claro que las siglas en inglés HSS (Health, Safety and Security), significan en español Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Seguridad Patrimonial.

Accidente de Trabajo. - Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- **Accidente leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- **Accidente incapacitante:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da

lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Total Temporal:** Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- **Parcial Permanente:** Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Total Permanente:** Cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

- **Accidente mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

Actividad de Trabajo con Electricidad:

Participación de personas durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento trabajos de emergencia conexiones para el suministro, comercialización y utilización de la energía

eléctrica incluyendo las obras civiles y otras relacionadas con dichas actividades, u otras que se desarrollen cercanas a infraestructura eléctrica, aunque no haya presencia de electricidad.

Actividades Peligosas. Operaciones o servicios en las que el objeto a fabricar,

manipular, expender o almacenar productos o sustancias son susceptibles de originar graves riesgos de explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos contaminantes similares que perjudiquen la salud de las personas o bienes.

Principio de Precaución.- El principio de "precaución" o también llamado "de cautela" exige la adopción de medidas de protección antes que se produzca realmente el deterioro de la salud, la seguridad o el medio ambiente, operando ante la amenaza a la salud o al medio ambiente y la falta de certeza científica sobre sus causas y efectos.

Actos Subestándares.- Es toda acción o practica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar una accidente.

Condiciones Subestándares.- Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.- Es un órgano bipartito y paritario constituido por igual número de representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas

por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.

Plan de Contingencia: Documento guía elaborado para responder a las contingencias, incluye responsabilidades y recursos y flujo de comunicaciones.

Identificación de Peligros.- Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Control de Riesgos.- Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta eliminar el riesgo, reducir los riesgos a través de la propuesta de ingeniería y/o medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia

Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.- Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o Em-presa para ejecutar a lo largo de un año.

Instructivos.- Son los procedimientos escritos de trabajo que detallan cada labor a realizar y las etapas y equipos que debe usarse para no poner en riesgo la vida del ejecutante y los demás trabajadores o terceros. También se denominan Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro.

Administrador del Contrato.- Es un miembro del personal de Statkraft Perú designado por el Gerente del área usuariapara administrar la compra del bien o la ejecución de los servicios prestados por el Contratista, así como la supervisión mientras los contratistas permanecen en las instalaciones de Statkraft Perú.

Equipo de Protección Personal (EPP)- Son dispositivos, materiales o indumentaria específicos destinados a cada trabajador, de uso obligatorio para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud.

Ergonomía.- Llamada también ingeniería humana y busca optimizar la interacción entre el trabajador, la máquina y ambiente de trabajo con el fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

Exámenes Médicos Periódicos.- Son evaluaciones médicas que realizan periódicamente para la prevención precoz de patologías ocupacionales.

Inducción u Orientación.- Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

Inducción General: Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas y el conocimiento del ambiente laboral que se efectúa antes de asumir el puesto de trabajo.

Inducción Específica: Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara

Documento de uso exclusivo de Statkraft Perú S.A. para el desarrollo de sus actividades.

para el desarrollo de su labor específica.

Primeros Auxilios.- Instructivos o protocolos de emergencia a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad profesional.

Relámpago de Arco.- Liberación de energía causada por un arco eléctrico.

Riesgo Eléctrico.- Probabilidad de ocurrencia de un contacto directo o indirecto con una instalación eléctrica, que pueda causar daño personal o material y/o interrupción de procesos. Incluye la exposición a arcos eléctricos o relámpagos de arco.

Supervisor Responsable.- Es la persona responsable de establecer los lineamientos, procedimientos y controles de HSS en base al sistema de gestión de HSS de Statkraft Perú, con la finalidad de garantizar que las actividades de trabajo realizadas por personal propio o contratistas se ejecuten con seguridad y resulten con la Calidad requerida. También la de aprobar los Procedimientos de Trabajo, validar los IPERCasociadas a las actividades, establecer los límites de consignación, entre otros documentos y enviar al área de Planeamiento para generar la Orden de Trabajo. Debe ser designado en este rol un Jefe de Área o Jefe de Unidad.

Supervisor Encargado.- Es la persona responsable de ejecutar y/o supervisar la ejecución de las actividades de trabajo cumpliendo los lineamientos, procedimientos y controles de HSS establecidos. Solicita y Cancela los permisos de trabajo al Operador Principal

(para el sistema de transmisión, telecomunicaciones y oficinas de Lima) o al Operador Auxiliar (para las centrales hidroeléctricas), según corresponda. Siempre es un personal de Statkraft Perú. También es responsable de efectuar conjuntamente con el Operador Auxiliar, el Análisis de la Consignación de Equipos y la identificación de tareas de alto riesgo por actividad.

Centro de Producción.- Instalaciones de propiedad de la Empresa que comprende la Central Hidroeléctrica, subestación, almacenes, oficinas, canales de conducción, tomas de agua, embalses, campamentos, etc.

5. DERECHOS Y OBLIGACIONES

5.1. Obligaciones de la Empresa

a) Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con las actividades que se desarrollen en sus instalaciones o por comisión de trabajo.

b) Cumplir el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.

c) Garantizar las elecciones democráticas de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) Realizar y mantener actualizada una evaluación integral de los riesgos existentes en las diferentes actividades de la Empresa.

e) Realizar auditorías periódicas para comprobar si el sistema de gestión es adecuado para la prevención de riesgos laborales, está orientado al logro de los objetivos y metas

y cumplimiento de la política, con auditores independientes de los procesos auditados.

f) Comunicar los resultados de las auditorías al Comité de Seguridad y Salud

en el Trabajo, a los trabajadores y a sus representantes.

g) Adoptar las medidas necesarias para que el personal reciba información e instrucciones respecto a los riesgos existentes en las diferentes actividades que desarrollan así como las medidas de protección y prevención correspondientes, incluyendo la salud de los trabajadores.

h) Ejecutar los programas de capacitación y entrenamiento en seguridad para sus trabajadores, de acuerdo a los riesgos de su puesto de trabajo o función específica. Entregar los equipos de protección personal e implementos de seguridad a sus trabajadores de acuerdo a normas establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.

i) Proponer al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y la actualización anual del presente Reglamento.

j) Cumplir el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contiene el programa de inspecciones periódicas, observaciones planeadas,

capacitación y entrenamiento en seguridad y simulacros.

k) Autorizar la ejecución de exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores; verificar su cumplimiento por parte de las Empresas contratistas.

l) Cubrir las aportaciones del Seguro Complementario por Trabajos de Riesgo, salud y pensiones, de acuerdo con la normatividad legal vigente.

m) Mantener un registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales de los trabajadores en general y otro de incidentes peligrosos de trabajo ocurridos en sus instalaciones.

n) Realizar la señalización de todas sus instalaciones para la prevención del personal y público en general antes de iniciar cualquier obra o trabajo.

o) Incluir como una obligación contractual sujeta a penalidad por incumplimiento que los contratistas cumplan el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y procedimientos de seguridad de la Empresa.

p) Establecer las medidas necesarias y dar instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores tanto de la Empresa como de sus contratistas puedan interrumpir su actividad y si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo.

q) Supervisar e intercambiar información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.

r) Garantizar el real y efectivo trabajo del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo proveyendo los recursos

necesarios para el cumplimiento de sus fines.

s) Proteger a la trabajadora gestante en un puesto que no signifique riesgo para su salud integral.

t) Consultar a los trabajadores antes de que se generen cambios en las operaciones, procesos y organización del trabajo en caso mediase repercusión en la seguridad y salud de los mismos.

u) Informar a los trabajadores en forma grupal sobre las razones para la implementación de exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en el puesto de trabajo.

v) Realizar su labor de investigación frente a un accidente o suceso en forma conjunta con el representante de los trabajadores.

w) Asegurar la entrega de los Equipos de Protección Personal a todo el personal de la Empresa de acuerdo a las actividades que realiza y a los peligros que este expuesto.

5.2 Derechos y obligaciones de los trabajadores

5.2.1 Derechos

a) Derecho a la información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente; y vigilancia de su estado de salud relacionado a su actividad laboral.

b) Derecho a formular recomendaciones a la Empresa para mejorar los programas de capacitación.

c) Derecho a tomar conocimiento de los resultados de los procesos de auditoría interna de seguridad y salud ocupacional de la Empresa, conforme al procedimiento establecido para este fin y de acuerdo con los niveles de representación establecidos en la organización.

d) Los trabajadores con relaciones de trabajo temporal o eventual, así como los contratados por las Empresas de servicio temporal, tienen derecho, a través de sus Empresas, al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores que prestan servicios.

e) Derecho a ser transferido de su puesto de trabajo si median razones objetivas de seguridad y salud en el trabajo.

5.2.2 Obligaciones

a) Cumplir con todas las disposiciones establecidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y los procedimientos del Sistema de Gestión, Procedimientos, Estándares, Instructivos y demás documentos referidos a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Cumplir con el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.

c) Cumplir las normativas legales mencionadas en los objetivos del presente documento.

d) Usar correctamente la ropa de trabajo, máquinas, aparatos, herramientas, equipos e implementos de protección personal, equipos de transporte durante la jornada de trabajo, verificando y cuidando de su buen estado de conservación de acuerdo a los lineamientos e instructivos establecidos en el sistema de gestión de

la Empresa.

e) Comunicar inmediatamente a su jefe inmediato o responsable de seguridad acerca de los accidentes, las condiciones y actos inseguros que se observen en el desarrollo del trabajo de acuerdo con los medios establecidos para tal fin.

f) Cumplir y velar por el cumplimiento de las medidas de prevención y control de los riesgos identificados en el desarrollo de sus actividades, considerando su propia seguridad y salud física y mental, así como la de aquellas otras personas a las que pueda afectar.

g) Participar activa y responsablemente en la difusión de las normas, programas y planes de seguridad y procedimientos de la Empresa, así como en la elección democrática de los representantes de los trabajadores del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

h) Cumplir con el examen médico inicial, anual y de retiro determinado por la Empresa y otros controles preventivos de salud ocupacional que se implementen en el tiempo, para establecer los requisitos y condiciones necesarias del trabajador con relación a las actividades que desarrolla.

i) Participar y/o colaborar en las investigaciones de los accidentes laborales producidos en su ámbito de trabajo.

j) Comunicar de inmediato a la Empresa en caso de sufrir o de sospechar ser portador de enfermedad contagiosa, considerando la reserva que debe mantener Statkraft Perú, para la implementación de las medidas correspondientes.

k) Participar de forma obligatoria y activa en las capacitaciones, entrenamientos y simula- cros de Seguridad que organice la

Empresa.

l) Está prohibido fumar o prender fuego en las áreas de trabajo.

m) Mantener las áreas y los accesos a zonas de trabajo libres de materiales, equipos o herramientas que puedan generar algún incidente de seguridad, colocar los residuos en los “Módulos de Segregación de Residuos Sólidos” establecidos para ese fin.

n) Emitir los informes necesarios que sean requeridos por las diversas Instituciones Públicas atendiendo a su deber de informar aplicando el Principio de Veracidad.

j) Cumplir con el presente Reglamento y demás documentos referidos a la gestión de la seguridad y salud de la Empresa.

k) Todo personal que realice trabajos de mantenimiento y ejecución de proyectos, debe prescindir del uso de los celulares durante la jornada de trabajo. El único autorizado para el uso del celular es la supervisión para coordinaciones propias de la función que desempeña.

l) El administrador de Contrato verifica la cobertura, vigencia y listado del personal descritos en el SCTR antes de la ejecución de los trabajos y este será comunicado al personal Central de Vigilancia (CCTV) para el proceso de control de accesos.

5.3 Obligaciones de los contratistas

Los contratistas están obligados a:

a) Responder ante la Empresa por el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con

Electricidad por parte de sus trabajadores.

b) Adoptar las medidas necesarias para que sus trabajadores reciban información e instrucciones respecto a los riesgos existentes en las diferentes actividades que desarrollan, así como las medidas de protección y prevención correspondientes.

c) Proporcionar Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados y demás implementos a su personal para el desarrollo de las actividades. Los equipos de protección personal deben cumplir como mínimo con los estándares establecidos por la Empresa independientemente a los que la especialización de sus labores requiera como consecuencia de la ejecución del Contrato con Statkraft Perú. El Administrador de Contrato o personal de vigilancia (si los hubiera) deberá verificar antes de ingresar a las instalaciones los EPP y la Ropa de Trabajo del personal contratista que esté de acuerdo con las exigencias indicadas en el Contrato.

d) Establecer medidas, procedimientos e instrucciones claras para que sus trabajadores y subcontratistas en caso de peligro grave, inminente e inevitable puedan interrumpir su actividad y si fuera necesario abandonar de inmediato su lugar de trabajo. Durante la ejecución de los trabajos el responsable por la seguridad del personal del contratista es el Supervisor Responsable del Contratista, quien debe contar con la capacitación correspondiente atendiendo a la naturaleza de los servicios que presta.

e) Contratar y mantener vigentes las pólizas del Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo (SCTR) Pensión y Salud para efecto de las coberturas por accidentes de trabajo y enfermedades

profesionales de sus trabajadores. y de las pólizas de accidentes de acuerdo con la legislación laboral vigente.

f) Cumplir con los exámenes médicos pre ocupacionales integrales para todos sus trabajadores, según los riesgos ocupacionales a los que están expuestos. Los costos de estos exámenes deberán ser asumidos por el contratista. Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales deberán ser presentados a la Empresa antes del inicio de los trabajos para su evaluación. La vigencia de los exámenes médicos es de un (01) año.

g) Otorgar a sus trabajadores facilidades para la capacitación en seguridad que brinde la Empresa, así como cumplir con las charlas de seguridad, registrando la participación de sus trabajadores.

h) Disponer de supervisión calificada para la administración y control de su personal.

i) Acreditar documentariamente ante la Empresa la capacitación, experiencia y autorización de su personal para la operación de vehículos livianos o pesados. El Contratista es responsable de verificar la idoneidad del personal especializado para actividades particulares que requieran permiso o certificación especial.

j) Presentar la siguiente información, cuando sea solicitada por el administrador del contrato, según se encuentre especificado en el contrato:

- Relación y número total de trabajadores.
- Trabajos realizados
- Incidentes y/o accidentes (lesiones, accidentes incapacitantes y fatales) si hubiera, con toda la documentación completa (Reporte de Accidentes, Diagnóstico Médico, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo y

otros que la Empresa solicite).

- Horas Hombre trabajadas.
- Días perdidos por descansos médicos de los accidentados.

Otras que exija el procedimiento de Gestión de Contratista y el Manual HSS para Contratistas.

El cumplimiento de las obligaciones de la Empresa contratista es un derecho para los trabajadores de la misma.

TUNELERÍA



6. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

6.1. Estructura Organizativa del Sistema de Gestión

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Statkraft Perú está constituido por:

- a) La Empresa.
- b) El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo conformado en forma paritaria (igual número de representantes de parte de la Empresa y de parte de los trabajadores). Organización destinada a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos,
- c) Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) La Jefatura de HSS, quien se encarga de la programación, coordinación, seguimiento de los planes, programas y actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo en las diferentes sedes.
- e) Los trabajadores.

6.1.1 Funciones y Responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Aprobar y vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborados por el/la empleador/a.
- c) Conocer, aprobar y dar seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Programa Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Programa Anual de Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.
- d) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

e) Promover que al inicio de la relación laboral los/ las trabajadores/as reciban inducción, capacitación y entrenamiento sobre la prevención de riesgos laborales presentes en el lugar y puesto de trabajo.

f) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.

g) Promover que los/las trabajadores/as estén informados/as y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás documentos escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.

h) Promover el compromiso, colaboración y participación activa de todos/as los/las trabajadores/as en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.

i) Realizar inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

j) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.

k) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.

l) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo.

m) Revisar mensualmente las

estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación son constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del/de la empleador/a.

n) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.

o) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al/a la empleador/a y al/a la trabajador/a.

p) Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a la siguiente información:

p.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.

p.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.

p.3) Las actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo con las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, trimestralmente.

q) Llevar el control del cumplimiento de los acuerdos registrados en el Libro de Actas.

r) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.”

6.1.2. Funciones y responsabilidades del secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Está encargado de las labores

administrativas en el Comité, tales como:

- a) Tener al día el archivo de actas de las reuniones del Comité.
 - b) Distribuir las copias correspondientes de las actas firmadas.
 - c) Cuando el Comité se encuentre en sesión, es el nexo entre el Presidente de éste y los miembros.
 - d) Convocar a las reuniones ordinarias a los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - e) Hacer seguimiento al cumplimiento de los acuerdos del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g) Entrenar al personal en general de las instalaciones en el uso de extintores, en evacuación y en el comportamiento ante emergencias. Esto sería una función a futuro cuando el personal este entrenado
 - h) Atender y controlar las emergencias de acuerdo con el plan establecido.
 - i) Dirigir la evacuación de las instalaciones de acuerdo con el plan establecido.
 - j) Efectuar el salvamento de bienes para reducir pérdidas, de acuerdo con el plan establecido.
 - k) Restaurar los sistemas de protección de las instalaciones, luego de la emergencia.
 - l) Realizar una evaluación de daños la cual será registrada e informada al Comité de Emergencia gerencia para el inicio del proceso de restauración.
 - m) Comunicar al Comité de Emergencia, cualquier circunstancia que le impida desenvolver las funciones para el cual ha sido designado.

6.1.3 Funciones y Responsabilidades del Brigadista.

- a) Cumplir con las capacitaciones y entrenamientos en respuestas a emergencias para la cual fue designado por la empresa.
- b) Realizar inspecciones periódicas en las áreas, instalaciones y equipos para detectar riesgos de incendio, de accidentes o de otro tipo de emergencias.
- c) Efectuar en las instalaciones los análisis de vulnerabilidad hacia las emergencias.
- d) Revisar, recomendar y difundir los planes de prevención y atención de emergencias. Estos planes contarán con el visto bueno del Comité de Emergencias.
- e) Mantener el equipamiento de la Brigada en óptimas condiciones de funcionamiento.
- f) Velar por la adecuada conservación y mantenimiento de los equipos de control de incendios.

6.1.4 Funciones y Responsabilidades del Supervisor Responsable

- a) Cumplir con las capacitaciones y entrenamientos para los cuales fue designado por la empresa.
- b) Establece los lineamientos y controles de HSS en base al sistema de gestión de HSS de Statkraft Perú, para las actividades para el cual fue designado.
- c) Aprueba los procedimientos y valida los IPERC, asociados a las actividades encomendadas.
- d) Establece los límites de consignación de las actividades encomendadas. Dichos límites serán enviados para la generación de la Orden de Trabajo.

- e) Emite la solicitud de OT (Orden de Trabajo) para los trabajos programados.
- f) Realiza la solicitud y la convocatoria para la Gestión de Cambio en el desarrollo del Servicio prestado.

6.1.5 Funciones y Responsabilidades

- a) Cumplir con las capacitaciones y entrenamientos por los cuales fue designado por la empresa.
- b) Ejecutar y/o supervisar la ejecución de las actividades del trabajo cumpliendo los lineamientos y controles de HSS y Calidad en base al sistema de gestión de HSS y Calidad de Statkraft Perú, para el cual fue designado.
- c) Solicita y cancela los Permisos de Trabajo ante, el Operador Principal, para los procesos de Transmisión, Telecomunicaciones y Oficina Lima y ante el Operador Auxiliar para los procesos de Mantenimiento Centrales, Infraestructura Civil, I&C, y otros, según corresponda.
- d) Elabora el Análisis de Consignación de Equipos y la identificación de las tareas de Alto Riesgo que se encuentren dentro de las actividades a supervisar.
- e) Solicita y cierra las confirmaciones diarias de trabajo al Operador Auxiliar o en conjunto con el Operador Auxiliar y Principal cuando las actividades se ejecuten en zonas remotas.
- f) Elabora y desarrolla el Plan de HSS (Inspecciones, Observaciones, Auditorias, otros), para la actividad para la cual fue designado.

6.1.6 Funciones y Responsabilidades del Operador Auxiliar:

- a) Cumplir con las capacitaciones y entrenamientos para las cuales fue designado por la empresa.
- b) Ejecuta en conjunto con el Supervisor Encargado de realizar el Análisis de consignación de equipos para las actividades para las cuales fue designado.
- c) Ejecuta en coordinación con el Operador Principal las maniobras en el sistema de acuerdo con el Análisis de Consignación.
- d) Ejecuta en conjunto con el Supervisor Encargado los bloqueos y etiquetados de acuerdo al Análisis de Consignación.
- e) Emite los Permisos de Trabajo y confirmaciones de inicio a los Supervisores Encargados.
- f) Reporta diariamente el inicio y cierre de las confirmaciones de inicio al Operador Principal.
- g) Registra en el Master Fail de planta las actividades del día, la cual es enviada al Operador Principal para el registro en el Master Fail del Centro de Control.

6.1.7 Funciones y Responsabilidades del Operador Principal:

- a) Cumplir con las capacitaciones y entrenamientos para las cuales fue designado por la empresa.
- b) Ejecuta en coordinación con el Operador Auxiliar las Maniobras a distancia en el sistema de acuerdo al Análisis de Consignación.
- c) Emite los Permisos de Trabajo y confirmaciones de inicio a los Supervisores Encargados, siempre y cuando no se designe Operadores Auxiliares.
- d) Registra en el Master Fail del Centro de

Control las actividades del día, recibidas por el Operador Auxiliar.

6.2. Documentación Básica del Sistema de Gestión

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la Empresa considera los siguientes documentos básicos:

- a) Política y Objetivos en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y medidas de Control.
- d) Mapa de Riesgos
- e) Planes y Programas de Actividades Preventivas.
- f) Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- g) Planes de Respuesta a Emergencias (Plan de Contingencias).
- h) Programa de simulacros y otras que fueren necesarios.
- i) Programa Anual de Capacitación.
- j) Control de Documentos Internos y Lista Maestra de Documentos Internos.
- k) Registro Obligatorios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

7. DISPOSICIONES SOBRE MEDIDAS DE INSPECCIÓN Y SEGURIDAD EN TRABAJOS ESPECÍFICOS

7.1 Seguridad en Actividades de Oficinas Administrativas

- a) Todo trabajador tiene la obligación de mantener su ambiente de trabajo en condiciones de orden y limpieza a fin de evitar riesgos de accidentes.
- b) Está prohibido ingresar, depositar o conservar en las oficinas y demás ambientes conexos joyas, alhajas, dinero, artefactos eléctricos y otros de propiedad particular.
- c) Está prohibido provocar exceso de ruido o música estridente en los ambientes administrativos, que perturben las actividades de las demás personas.
- d) Está prohibido tratar de reparar máquinas o artefactos de uso administrativos deteriorados o con fallas eléctricas o mecánicas si no es el especialista. En este caso, se solicitará al área correspondiente su reparación y mantenimiento.
- e) Al término de la jornada de trabajo se apagará todo equipo eléctrico existente en la oficina y se guardarán o

depositarán los documentos para mantener el orden.

- f) Los muebles y enseres serán dispuestos y distribuidos de modo que permitan mantener pasillos amplios orientados hacia la salida. Los armarios y estantes estarán anclados o asegurados a fin de evitar sus traslados y caídas en caso desismos.
- g) No obstaculizar los accesos de ingresos y salidas.
- h) Toda persona en la oficina debe conocer las zonas de seguridad, ubicación de extintores, las escaleras o rutas de escape.

7.2 Seguridad en Actividades de Operación y Mantenimiento

Todos los trabajos se realizarán siguiendo las instrucciones de la Orden de Trabajo y según las autorizaciones descritas en el numeral 7.2.8.

Los procedimientos e instructivos de trabajo específicos para las actividades de Operación y Mantenimiento son elaborados, revisados y aprobados de

acuerdo al procedimiento de la Empresa, por las jefaturas de Operación y Mantenimiento, HSS y de cumplimiento por todas las áreas que realizan actividades en las instalaciones de STATKRAFT o en nombre de la misma.

7.2.1 Trabajos en Equipos e Instalaciones Eléctricas

Para efectuar actividades en Equipos e Instalaciones Eléctricas se debe disponer de un instructivo que como recomendaciones de seguridad incluya como mínimo la Orden de Trabajo (OT), el Permiso de Trabajo (PT), Secuencia de Maniobras, uso de tarjetas de seguridad “No Operar”, los bloqueos con candados y señalización del área de trabajo, verificación de ausencia de tensión y colocación de puestas a tierra temporales.

Para la ejecución de trabajos en equipos e instalaciones eléctricas, todo trabajador deberá cumplir con las siguientes consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal descrito en cada una de las actividades.
- No deberá utilizar guantes, calzado, herramientas u otros implementos con grasa, con humedad o impregnados con líquidos u otras sustancias que puedan afectar la capacidad aislante del

implemento.

- Deberá contar con las autorizaciones para el desarrollo de la intervención establecidas en los procedimientos internos de la Empresa.
- Nunca deberá asumir que un circuito está desenergizado, si no ha seguido los procedimientos que garanticen su estado.
- No se permitirá trabajar en circuitos energizados, mientras no se disponga del procedimiento y la respectiva autorización para su uso.
- Se deberá respetar las distancias mínimas de seguridad con respecto al lugar habitual donde las personas se encuentren circulando o manipulando objetos alargados como escaleras, tuberías, fierro de construcción, etc. Asimismo, se deberá considerar los espacios de trabajo requeridos para ejecutar trabajos o maniobras, de acuerdo a lo indicado en el Código Nacional de Electricidad.

7.2.2. Trabajos en equipos e Instalaciones Mecánicas e Hidráulicas de las Centrales

Para efectuar actividades en Equipos e Instalaciones Mecánicas e Hidráulicas se debe disponer de un instructivo que como recomendaciones de seguridad incluya como mínimo la Orden de Trabajo (OT), el Permiso de Trabajo (PT), Secuencia de Maniobras, uso de tarjetas de seguridad “No Operar”, los bloqueos con candados y señalización del área de trabajo, verificación de la ausencia de energía residual.

El personal que realice cualquier actividad en instalaciones mecánicas o hidráulicas, de las centrales de generación debe cumplir con las siguientes consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad incluida la línea de vida para trabajos en altura.
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal descrito en la sección 8 del presente reglamento.
- No deberá utilizar guantes, calzado, herramientas u otros implementos con grasa, con humedad o impregnados con líquidos u otras sustancias que puedan afectar la capacidad del equipo.
- Deberá contar con las autorizaciones para el desarrollo de la intervención establecidas en los procedimientos internos de la Empresa.
- Si se utilizan escaleras estas deberán ser de material aislante y si se apoyan en el suelo deben contar con bases antideslizantes.
- Tener en Permiso Específico (PETAR) para los trabajos en espacios confinados, altura, izaje de cargas, en caliente.

7.2.3 Trabajos en Subestaciones Eléctricas

Para efectuar actividades de mantenimiento en sub estaciones se debe disponer de un instructivo que como recomendaciones de seguridad incluya como mínimo la Orden de Trabajo (OT), el Permiso de Trabajo (PT), Secuencia de Maniobras, uso de tarjetas de seguridad "No Operar", los bloqueos con

candados señalización del área de trabajo, verificación de ausencia de tensión y colocación de puestas a tierra temporales.

Si se utilizan escaleras estas deberán ser de material aislante y si se apoyan en el suelo deben contar con bases antideslizantes.

El personal que realice cualquier actividad en una subestación debe utilizar los equipos de protección individual e implementos de seguridad acordes con la labor a realizar.

Cuando trabajadores no electricistas (pintores, personal de limpieza y otros) requieran efectuar trabajos en una sub estación, deberán:

- Tener en Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) para los trabajos en altura.
- Tener procedimientos específicos en el cual se especifique sus tareas y se delimite el área de trabajo.
- Utilizar equipos de protección personal adecuados a los riesgos del área donde van a efectuar sus trabajos.
- Contar con equipos y herramientas de trabajo idóneos y en perfecto estado.
- Ser supervisados por un trabajador con conocimiento de los riesgos presentes en las instalaciones.

7.2.4 Trabajos en Líneas de Transmisión

Para efectuar actividades de mantenimiento en líneas de transmisión se debe disponer de un instructivo, que como recomendaciones de seguridad incluya como mínimo la Orden de Trabajo (OT), el Permiso de Trabajo (PT),

Secuencia de Maniobras, uso de tarjetas de seguridad “No Operar”, los bloqueos con candados y señalización del área de trabajo, verificación de ausencia de tensión y colocación de puestas a tierra temporales.

Los trabajos de mantenimiento en líneas de transmisión preferentemente deben efectuarse en horas de luz natural y con condiciones meteorológicas favorables., Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones ambientales sean adversas.

Cuando las situaciones climáticas sean más favorables durante la noche que durante

el día o en caso de emergencia, se podrá efectuar trabajos en líneas de transmisión durante la noche, siempre y cuando se cuente con iluminación adecuada y la respectiva autorización de los responsables del proceso.

Cuando se requiera realizar trabajos que impliquen ascenso a estructuras metálicas, a postes o a líneas aéreas se deben seguir las siguientes directivas:

- Tener en Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) para los trabajos en altura.
- Empleo de dos personas como mínimo, que serán supervisadas por otra persona desde tierra.
- Brindar instrucción al personal sobre la tarea a realizar, designando equipos de trabajo con responsables de trabajo y

poniendo especial énfasis en el control de riesgos al que van a ser expuestos los trabajadores.

- Si se utilizan escaleras estas deberán ser de material aislante y si se apoyan en el suelo deben contar con bases antideslizantes.
- Mientras el trabajo se realice en altura el trabajador deberá encontrarse permanente- mente asegurado con su equipo de protección personal contra caídas.

7.2.5 Trabajos en talleres

El personal que realice cualquier actividad en los talleres debe cumplir con las siguientes consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad.
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal.
- No deberá utilizar guantes, calzado, herramientas y otros implementos con grasa, con humedad o impregnados con líquidos u otras sustancias que puedan afectar la capacidad del equipo.
- Deberá contar con el permiso de trabajo que le expedirá el área de Planeamiento.
- Si se utilizan escaleras estas deberán ser de material aislante y si se apoyan en el suelo deben contar con bases antideslizantes.
- Tener en Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) para los trabajos en caliente.

7.2.6 Trabajos en bocatomas y canales

El personal que realice cualquier actividad

cercana a canales o bocatomas con aguas profundas deberá cumplir con las siguientes consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad (chalecos salvavidas, ameses).
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal.
- Deberá utilizar barreras duras para impedir que el personal se pueda acercar a distancias cercanas a los canales y se tenga el riesgo de caída.
- Deberá contar con el permiso de trabajo que le expedirá el área de Planeamiento.

7.2.7 Trabajos sobre aguas profundas (embalses)

El personal que realice cualquier actividad sobre las aguas profundas (embalses), deberá cumplir con las siguientes consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad (chalecos salvavidas, ameses).
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal descrito en cada actividad.
- Deberá utilizar barreras duras para impedir que el personal se pueda acercar a distancias cercanas a los canales y se tenga el riesgo de caída.
- Deberá contar con el permiso de trabajo que le expedirá el área de Planeamiento.

7.2.8 Autorizaciones para realizar trabajos

La ejecución de maniobras requeridas para ejecutar los trabajos de los programas de trabajo o por emergencias, se realizarán considerando los tipos de trabajo y procedimientos establecidos en el procedimiento Permiso de Trabajo.

7.2.9 Consignación de Equipos

La Consignación de los equipos consiste en el aislamiento de todo tipo de energía y la colocación de los Bloqueos y Tarjetas de Seguridad “No Operar” en los elementos de maniobra establecidos en la Secuencia de Maniobras y la correspondiente entrega en responsabilidad del equipo o sistema del Operador Principal o Auxiliar designado al Supervisor Encargado, mediante la emisión del Permiso de Trabajo. De forma similar, la Desconsignación de los Equipos, consiste en la devolución en responsabilidad del Supervisor Encargado al Operador Principal u Operador Auxiliar designado, después de la cancelación del Permiso de Trabajo y correspondiente retiro de los Bloqueos y Tarjetas de Seguridad “No Operar” en los elementos de maniobra establecidos en la Secuencia de Maniobras.

Solo el personal de STATKRAFT autorizado puede realizar la consignación y desconsignación de los equipos o sistemas involucrados. La Empresa ha establecido el procedimiento de Permiso de Trabajo en el que se establece a detalle lo mencionado.

7.2.10 Ejecución de mantenimientos

El modelo de gestión de Mantenimiento está basado en la condición, que establece una evaluación de condición del equipo, evaluación de costo tiempo de la inversión.

Este tipo de modelo de gestión de mantenimiento comprende 4 etapas que rigen todos los modelos de gestión de mantenimiento.

a) Mantenimiento predictivo y preventivo

Mantenimiento predictivo

El mantenimiento predictivo se basa en el hecho que la mayoría de fallas no ocurren instantáneamente sino que se desarrollan en un periodo de tiempo, de manera que puede efectuarse el monitoreo de una o más variables para estimar la condición futura del equipo y tomar medidas para prevenir las fallas.

Mantenimiento preventivo

Las actividades de mantenimiento preventivo se realizan para restaurar un equipo a su condición o capacidad inicial.

Para realizar estas actividades preventivas, se pone fuera de servicio al equipo, se desarma o desmonta, se inspeccionan de manera general, se ajusta, limpia y se corrigen o reemplazan de ser necesario los componentes o partes usadas de un equipo, por nuevos.

b) Mantenimiento correctivo y de Urgencia

Mantenimiento Correctivo

Actividad de mantenimiento que se realiza para restaurar un equipo a su condición o capacidad inicial, cuando se ha perdido la función o su pérdida es inminente. La intervención puede programarse para intervenir en las siguientes horas o días de detectado el defecto.

Mantenimiento de Urgencia

Se realizarán actividades previas para eliminar la condición de emergencia y se elimine el riesgo a las personas, equipos y al medio ambiente. Esto de acuerdo con el Procedimiento de Permiso de Trabajo.

Esta actividad de mantenimiento se realiza cuando se ha perdido la función del equipo o cuando la pérdida de esta es inminente y la intervención debe ser relativamente inmediata por los siguientes riesgos:

- Seguridad física de terceros
- Afectación al medio ambiente
- Integridad del propio equipo, de otros equipos o de la instalación completa
- La ocurrencia del evento puede ser detectada por personal de mantenimiento, personal de otras áreas, por el Operador del Centro de Control, Operadores de Centrales y/o a través del sistema SCADA. En algunas

instalaciones el evento puede ser informado por los propios clientes o personal de otros concesionarios.

Coordinaciones en Horas de Oficina

- El Operador del Centro de Control toma conocimiento de la ocurrencia de un evento en el sistema eléctrico.
- El Operador del Centro de Control informa al jefe del Centro de Control, Jefe de Generación o Jefe de Operación del Sistema y Transmisión según sea el caso; y al Jefe de Mantenimiento, sobre la ocurrencia del evento que origina la emergencia que después de las actividades previas se traslada a la condición de urgencia.
- El Jefe de Generación o Jefe de Operación del Sistema y Transmisión según sea el caso coordina y define con el Jefe de Mantenimiento, las acciones correctivas.
- El responsable de la emergencia ejecuta todo el proceso de reposición a las condiciones normales, siguiendo los Procedimientos establecidos de Orden de Trabajo y Permiso de Trabajo. .

Coordinaciones en Horas fuera de oficina

- El Operador del Centro de Control toma conocimiento de la ocurrencia de un evento en el sistema eléctrico.
- El Operador del Centro de Control informa al Jefe de Guardia sobre la ocurrencia del evento que origina la emergencia, que después de las

actividades previas se traslada a una condición de urgencia.

- El Responsable de la emergencia, ejecuta todo el proceso de reposición a las condiciones normales, siguiendo los Procedimientos establecidos de Orden de Trabajo y Permiso de Trabajo.

7.3 Sistema de Seguridad en Actividades en los Sistemas Eléctricos

Todo sistema eléctrico mayores a 600 VAC, deberá estar desenergizados y puesto a tierra, para permitir realizar cualquier trabajo.

7.3.1 Procedimientos y autorizaciones

Ningún trabajo podrá iniciarse si no cuenta con una Orden de Trabajo y Permiso de Trabajo y cumplido con los requerimientos de HSS requeridos según el proceso de autorizaciones indicado.

Para efectuar cualquier actividad relacionada con estudios o proyectos; construcción, maniobras, mantenimiento, utilización y reparación de instalaciones eléctricas, se deberá seguir los Instructivos o procedimientos específicos de acuerdo a la realidad y lugar de trabajo y otras disposiciones internas de la Empresa debiéndose cumplir estrictamente con la autorización de los órdenes de trabajo.

Es deber de los trabajadores conocer perfectamente los instructivos de seguridad para la ejecución de sus actividades en el trabajo.

7.3.2 Instrucciones previas en el lugar de trabajo

Antes de efectuar cualquier trabajo en las instalaciones eléctricas, la Empresa instruirá a los trabajadores sobre la tarea a realizarse, designando equipos de trabajo con los responsables respectivos, poniendo especial énfasis en la seguridad y salud de los trabajadores. Es responsabilidad de los trabajadores solicitar dicha capacitación a su jefe directo.

Antes del inicio de los trabajos el personal encargado de la actividad deberá desarrollar un Análisis Seguro de Trabajo (AST) y una charla de 5 minutos, una vez ejecutada estas dos actividades, recién se podrá solicitar al Operador Auxiliar el Inicio de los Trabajos. Este proceso tiene una validez de un jornal de trabajo.

7.3.3 Previsiones contra contactos con partes con tensión

En las instalaciones eléctricas se adoptará algunas de las siguientes previsiones para la protección de los trabajadores contra los contactos con partes normalmente con tensión:

- a) Se alejarán de las partes activas de las instalaciones o equipos eléctricos a las distancias mínimas de seguridad indicadas en el Código Nacional de Electricidad del lugar donde las personas, vehículos motorizados, coches rodantes y otros que

habitualmente se encuentran o transitan, para evitar un contacto fortuito o la manipulación de objetos conductores que puedan ser utilizados cerca de la instalación.

- b) Se recubrirá las partes activas con aislamiento apropiado, que conserve sus propiedades indefinidamente y que limite la corriente de contacto a un valor inocuo, siempre que existan recubrimientos aislantes para el nivel de tensión que se requiere.
- c) Se colocarán, obstáculos que impidan todo contacto accidental con las partes vivas de la instalación. Los obstáculos de protección deben estar fijados en forma segura; y, deberán resistir los esfuerzos mecánicos usuales, debiéndose cumplir el instructivo correspondiente.

7.3.4 Acceso a áreas energizadas

Las áreas de acceso donde se encuentren instalaciones eléctricas con tensión se encuentran debidamente señalizadas, permitiéndose el acceso a las mismas únicamente al personal debidamente autorizado, que cuente con equipo de protección personal y haya recibido la capacitación en primeros auxilios implementada por la Empresa.

7.3.5 Distancias de seguridad, espacio de trabajo y faja de servidumbre

Al trabajar cerca de partes energizadas los trabajadores deben cumplir con los

siguientes requisitos:

- a) Toda línea o equipo eléctrico se considerará energizado mientras no haya sido conectado a tierra y en cortocircuito, guardándose las distancias de seguridad correspondientes.
- b) Todas las partes metálicas no puestas a tierra de equipos o dispositivos eléctricos se consideran como energizadas al nivel de tensión más alto de la instalación.
- c) Antes de iniciar el trabajo, el trabajador debe verificar si la instalación o equipo está energizado y el nivel de tensión.
- d) Las partes energizadas de las instalaciones deberán respetar las distancias mínimas de seguridad con respecto al lugar donde las personas habitualmente se encuentren circulando o manipulando objetos alargados como escaleras, tuberías, fierro de construcción, etc.

7.3.6 Circuitos eléctricos

Los circuitos eléctricos deben instalarse cumpliendo con lo dispuesto por el Código Nacional de Electricidad y normas técnicas complementarias e instructivos de la Empresa, de tal forma que faciliten su identificación y garanticen la seguridad de la instalación.

7.3.7 Mantenimiento y maniobras de componentes de los circuitos eléctricos de baja, media, alta y muy alta tensión

Al trabajar en instalaciones eléctricas, se

debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Siempre se debe disponer de esquema unifilar, planos eléctricos en general, y deben estar actualizados.
- b) Conocer el tipo de instalación eléctrica, tipo de conexión con relación a la puesta a tierra, características del sistema de protección, características de sus componentes, nivel de tensión y los riesgos que puede ocasionar a las personas; características del ambiente del lugar de trabajo, el comportamiento del clima en el lugar de trabajo, verificar si hay presencia de materiales peligrosos, inflamables, o explosivos; presencia de la corrosión y gases tóxicos, si es recinto confinado, robustez mecánica, y cualquier otro factor que pueda incrementar significativamente los riesgos para el personal.
- c) En los lugares de trabajo sólo podrán utilizarse equipos y herramientas para el sistema o modo de trabajo previstos por su fabricante que sea compatible con el tipo de instalación eléctrica.
- d) Para todos los casos las instalaciones eléctricas deben ser inspeccionadas según lo establecido en el presente Reglamento. Los ejecutores de los trabajos emplearán un sistema y código de comunicaciones que permita eliminar al máximo el uso de palabras ambiguas o incomprensibles, y que reconfirme paso a paso la comprensión del mensaje. Las comunicaciones en el campo de trabajo son canalizadas por el jefe del trabajo.
- e) Mientras se realiza una actividad y es necesario comunicarse o responder una llamada referida al trabajo, debe

tenerse el cuidado que la comunicación se realice de manera segura y que no distraiga la atención en lo que se está ejecutando. La recepción de llamadas personales está prohibida.

7.3.8 Trabajo en equipos e instalaciones eléctricas

- a) La Empresa se compromete a evaluar que toda nueva tecnología, o técnica de mantenimiento u operación, o ambas; estén acordes con la salud ocupacional antes de ser aplicadas, con el objetivo de determinar de qué manera puede afectar a los trabajadores y determinar las medidas necesarias para el control y mitigación de los riesgos.
- b) Antes de ejecutar algún trabajo específico, entre otros, previamente debe disponerse y tomar conocimiento del esquema unifilar, y demás planos eléctricos, y se deberá realizar una inspección previa.

7.3.9 Trabajo sin tensión (desenergizado)

En los trabajos sin tensión, se debe observar:

- a) Todo trabajo en un equipo o una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve un riesgo eléctrico debe efectuarse sin tensión, salvo instrucción expresa y siempre que se cumpla con el instructivo correspondiente, el uso de ropa de protección contra el arco eléctrico o

relámpago de arco, de acuerdo a las características de la instalación eléctrica, es indispensable para la realización de los trabajos.

- b) Para desenergizar o dejar sin tensión un equipo o instalación eléctrica, deben cumplirse los instructivos correspondientes los mismos que establecen las medidas de seguridad para prevención de riesgo eléctrico siendo su cumplimiento de carácter obligatorio.
- c) Después de la desenergización eléctrica, los trabajadores siempre deberán verificar que no exista energía residual de otra naturaleza.
- d) Se debe aplicar las cinco reglas de oro para trabajo en equipo sin tensión, que son:
 - d.1. Corte efectivo de todas las fuentes de tensión. Efectuar la desconexión de todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y demás equipos de seccionamiento. En aquellos aparatos en que el corte no pueda ser visible, debe existir un dispositivo que permita identificar claramente las posiciones de apertura y cierre de manera que se garantice que el corte sea efectivo.
 - d.2. Enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte. Operación que impide la reconexión del dispositivo sobre el que se ha efectuado el corte efectivo, permite mantenerlo en la posición determinada e imposibilita su cierre intempestivo. Para su materialización se puede utilizar candado de condenación y complementarse con la instalación de las tarjetas de seguridad o aviso. En los casos en que no sea posible el bloqueo mecánico, deben adoptarse

medidas equivalentes como, por ejemplo, retirar de su alojamiento los elementos extraíbles.

- d.3.** Verificación de ausencia de tensión. Haciendo uso de los elementos de protección personal y del detector o revelador de tensión, se verificará la ausencia de la misma en todos los elementos activos de la instalación o circuito. Esta verificación debe realizarse en el sitio más cercano a la zona de trabajo. El equipo de protección personal y el detector de tensión a utilizar deben ser acordes al nivel de tensión del circuito. El detector debe probarse antes y después de su uso para verificar su buen funcionamiento.
- d.4.** Poner a tierra y en cortocircuito temporal todas las posibles fuentes de tensión que inciden en la zona de trabajo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
- i)** El equipo de puesta a tierra temporal debe estar en perfecto estado, y ser compatible para las características del circuito a trabajar; los conductores utilizados deben ser adecuados y tener la sección suficiente para la corriente de cortocircuito de la instalación en que se utilizan.
 - ii)** Se deben usar los elementos de protección personal.
 - iii)** Debe guardarse las distancias de seguridad dependiendo del nivel de tensión.
 - iv)** El equipo de puesta a tierra se conectará primero a la malla o electrodo de puesta a tierra de la instalación, luego a la barra o silleta o acceso adecuado equipotencial o neutro (si existiese), y después a cada una de las fases,

iniciando por el conductor o fase más cercana.

v) Los conectores o mordazas del equipo de puesta a tierra temporal deben asegurarse firmemente.

vi) Siempre que exista conductor neutro, se debe tratar como si fuera una fase.

vii) Nota. La Empresa cuenta con los Instructivos o procedimientos a seguir para la instalación en cada caso particular de puestas a tierra y en cortocircuito.

d.5. Señalizar y demarcar la zona de trabajo. Es la delimitación perimetral del área de trabajo para evitar el ingreso y circulación; operación de indicar mediante carteles o señalizaciones de seguridad que debe cumplir- se para prevenir el riesgo de accidente.

e) En una instalación eléctrica se restablecerá el servicio cuando se tenga la absoluta seguridad de que no queda nadie trabajando en ella y de acuerdo a los procedimientos establecidos en el reglamento interno citado.

En las operaciones que conducen a la puesta en servicio de las instalaciones, una vez terminados los trabajos, se tomará en cuenta las siguientes pautas:

- En el lugar de trabajo, se retirará las puestas a tierra, temporales y el material de protección complementario y se realizará la limpieza general del área donde se laboró; y luego, el supervisor encargado recogerá las tarjetas de seguridad de todo el personal que participó en el trabajo y después del último reconocimiento, dará aviso que el trabajo ha concluido.
- En el origen de la alimentación, una vez

recibida la comunicación de que el trabajo ha terminado, el operador auxiliar en conjunto con el supervisor encargado retirará las tarjetas y avisos de seguridad y se desbloqueará los mandos de los equipos de maniobra (interruptores y seccionadores).

7.3.10 Conexión de puesta a tierra permanente

- a) Las conexiones de puesta a tierra de las instalaciones o equipos deberán efectuarse de acuerdo con lo indicado en el Código Nacional de Electricidad y sus normas complementarias, las mismas que son recogidas en un Instructivo de la Empresa. Estas conexiones deberán garantizar permanentemente su buena operatividad sin que aparezcan potenciales peligrosos en el lugar de la instalación.

Todos los sistemas a tierra deberán estar identificados; y, sus mediciones e inspecciones deberán contar con un registro de control. La Empresa establecerá un programa de mediciones en las que se prevea o considere que se tiene la mayor resistencia eléctrica.

- b) Las partes metálicas normalmente no conductoras de corriente, tales como armazones de generadores, tanques de transformadores, postes, estructuras metálicas, armaduras de cables, entre otros, deberán estar conectados permanentemente a tierra de manera efectiva, de acuerdo al Código Nacional de Electricidad.

7.3.11 Trabajos en líneas aéreas de dos o más circuitos

En las líneas eléctricas aéreas de dos o más circuitos y en la que una de ellas se requiere ponerla fuera de servicio, para efectuar trabajos de mantenimiento, reparación o renovación de sus aisladores o conductores, se ejecutarán siguiendo los instructivos o procedimientos especialmente elaborados por la Empresa y las reglas contenidas en el Código Nacional de Electricidad.

7.3.12 Verificaciones a maquinarias en movimiento

Están prohibidas las verificaciones a maquinarias en movimiento, salvo aquellas prácticas que sean necesarias para detectar fallas, efectuar pruebas y ajustes con el giro, en cuyo caso se adoptará las medidas necesarias y los resguardos de seguridad específicos, siendo realizados por especialistas de acuerdo a sus manuales internos.

7.3.13 Verificaciones a grúas, brazos hidráulicos y otros equipos de izaje

Las verificaciones de equipos y aparejos de izaje ya sean hidráulicas, neumáticos y/o manuales se efectuarán periódicamente de acuerdo a Normas de fabricación correspondiente y por empresas especializadas con autorización del fabricante para garantizar la correcta operatividad de los equipos, no se aceptarán modificaciones o adaptaciones de estos equipos que no cuenten con certificaciones otorgadas por un organismo competente y de

consentimiento de Statkraft Perú.

7.3.14 Señalización de circuitos y Comprobación de la secuencia de fases

- a) La señalización se encuentra regulada en un Instructivo de la Empresa siendo responsabilidad directa de cada trabajador cumplir con el mismo.
- b) Todas las fases de los diferentes sistemas eléctricos deben ser claramente identificadas y rotuladas, de acuerdo al código de colores previsto en el Instructivo correspondiente.
- c) Cuando la Empresa efectúe la modificación de una instalación (subestaciones, contadores de energía, etc.) se deberá comprobar, antes de la puesta en servicio, el correcto funcionamiento de las máquinas y/o equipos de los predios involucrados, las cuales deberán coincidir con las condiciones iniciales.

7.3.15 Electricidad estática

Para el control de riesgos producido por la presencia de electricidad estática, se debe aplicar medidas preventivas, tales como las de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) o en su ausencia las de la National Fire Protection Association (NFPA) de Estados Unidos de América NFPA-77 “Método Recomendado sobre Electricidad Estática”, que considera los siguientes aspectos: puesta a tierra, humidificación, incremento de conductividad, ionización.

7.3.16 Alumbrado de emergencia

Deberá contarse con una fuente de

alumbrado de emergencia mediante un generador independiente, batería de acumuladores u otro medio apropiado en centrales, subestaciones y locales donde haya personal permanente.

7.3.17 Medios de protección y seguridad

Los trabajadores deberán utilizar, de acuerdo con la actividad a desarrollar, los siguientes medios de protección y seguridad:

- a) Equipo de puesta a tierra temporal.
- b) Herramientas con un aislamiento dieléctrico apropiado.
- c) Equipo de protección personal adecuado.
- d) Equipo detector de tensión.
- e) Medios de señalización y comunicación apropiados.
- f) Botiquín de primeros auxilios.
- g) Permisos de trabajos, boletas, tarjetas, carteles o avisos de seguridad.
- h) Ropa de trabajo resistente al arco eléctrico, de acuerdo a la exigencia de la instalación eléctrica donde el trabajador ha de laborar.

7.3.18 Avisos y señalización de seguridad dentro de la Empresa

En las diversas áreas de la Empresa se han colocado en lugares visibles y estratégicos avisos y señales de seguridad de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Peruana

NTP 399.009 “Colores Patrones Utilizados en Señales y Colores de Seguridad”, Norma Técnica Peruana

NTP 399.010 “Colores y Señales de Seguridad”, Norma Técnica Peruana NTP 399.011 “Símbolos, Medidas y Disposición (arreglo, presentación) de las Señales de Seguridad”, la Norma DGE “Símbolos Gráficos en Electricidad” y el Código Nacional de Electricidad para el control de:

- a) El ingreso y acceso de personas a las instalaciones y zonas reservadas y peligrosas.
- b) La circulación peatonal dentro de las instalaciones y oficinas.
- c) El tránsito vehicular: velocidad máxima y sentido de circulación.
- d) Los equipos e instalaciones que se encuentren en mantenimiento o maniobra.
- e) Las zonas de emergencia, indicando las zonas y vías seguras para la evacuación y las instrucciones a seguir en situaciones de emergencia.

7.3.19 Trabajos en vías públicas

- a) Los trabajos en las vías públicas requieren del uso de señales de seguridad de tránsito, tales como banderines, conos, avisos, tranqueras, luces intermitentes u otros medios que adviertan el peligro a conductores y peatones. Se colocará las señales de seguridad y un cerco continuo en toda el área de trabajo que impida el paso o acceso de las personas no autorizadas (incluyendo la probabilidad de presencia de animales), considerando un área de influencia para la protección de personas y propiedades.
- b) Cuando se requiera utilizar o colocar en la calzada o vía de tránsito cables

eléctricos u otros materiales, los trabajadores deben estar provistos de un banderín o paleta con las señales claras de seguridad.

- c) En caso sea necesario reservar el espacio de trabajo durante horas de la noche, deberá mantenerse la señalización nocturna usando luces intermitentes u otros medios adecuados para prevenir a las personas y vehículos que transiten en los alrededores.
- d) Para la realización de las obras en vías públicas, la Empresa deberá contemplar los instructivos correspondientes.

7.3.20 Limpieza en áreas energizadas

Todo trabajo de limpieza y fumigación de cámaras y celdas en los cuales se encuentren instalados bancos de transformadores, equipos de operación, terminales de cables subterráneos y de líneas aéreas de transmisión y ductos con cables energizados, podrá ejecutarse si se dispone y se usa con precaución los implementos de seguridad necesarios.

7.3.21 Trabajos en espacios confinados

- a) En los ambientes de trabajo se debe evitar aquella atmósfera peligrosa que pueda exponer a los trabajadores a riesgo de muerte, incapacidad, disminución de su capacidad para el autorrescate (escape de un espacio sin ayuda), así como a lesiones o enfermedades graves que comprometan su integridad.
- b) Las actividades de supervisión, mantenimiento o reparación en espacios

confinados deberán contar con el respectivo permiso de trabajo y serán dotados de equipos de iluminación artificial, equipos de comunicación confiables y de seguridad adecuados (máscaras antigases (si el análisis lo determina), balones auto contenido de aire (si el análisis lo determina), cascos, guantes, botas de jebe, entre otros).

- c) Los trabajadores que realicen labores en espacios confinados deben haber sido entrenados y capacitados para realizar estas labores y serán provistos de implementos de primeros auxilios y equipos de rescate. Estos trabajos se realizarán con dos trabajadores, permaneciendo uno de ellos fuera del ambiente confinado, pero presto a dar el adecuado y oportuno auxilio si se requiriese.
- d) Los trabajos en espacios confinados deberán seguir los manuales internos e instructivos; éstos incluirán la evaluación y planificación del trabajo y del ambiente en el que se realizan las actividades (plan de trabajo, monitoreo de la calidad de la atmósfera, medidas adicionales de acondicionamiento y ventilación forzada, entre otros).
- e) Los trabajos en espacios confinados deben tener un permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR), que permanecerán en el área de trabajo para cualquier control de la supervisión.

7.3.22 Personas ajenas a la Empresa y equipos de protección

Todas las personas ajenas a la Empresa que ingresen a sus instalaciones de planta deberán recibir equipos de

protección personal de acuerdo al riesgo al que se expondrán, a fin de preservar su integridad física mientras permanezcan en las mismas, y estarán acompañados por un trabajador de la Empresa encargado de su seguridad.

7.3.23 Ergonomía

La Empresa cuenta con un Estudio Ergonómico, a fin de ubicar a los trabajadores en los puestos de trabajo según sus aptitudes y capacidades, proporcionándoles un ambiente adecuado. La verificación de la ergonomía deberá estar orientada a las siguientes tareas humanas: diseño de controles, diseño de indicadores, diseño de las tareas, diseño de las dimensiones y factores ambientales.

7.3.24 Escalamiento

Para el escalamiento en poste o algún otro tipo de estructura se utilizarán escaleras, andamios u otro medio apropiado que permitan subir, bajar y posicionarse en él y poder desarrollar la actividad de forma segura. No se permite el uso de 'pasos' o soga en ninguna de sus formas; excepto cuando los postes o estructuras se encuentren ubicados en zonas sin acceso vehicular o donde las características del terreno o altitud de los soportes de las líneas, no permitan hacer un uso adecuado de los medios mencionados en el párrafo anterior, en estos casos excepcionales se podrá hacer uso de 'pasos' o soga, siempre que el trabajador use arnés permanentemente, durante el ascenso, la ejecución de la tarea y el descenso,

como un punto adicional de sujeción, haciendo uso de eslinga tipo faja.

Asimismo, se podrá hacer uso de accesorios que permitan que el trabajador pueda ubicarse en la zona de trabajo y posicionarse adecuadamente, debiendo dichos accesorios tener apropiados medios de instalación, sujeción y seguridad para el trabajador.

Los trabajos en altura deben tener un permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR), que permanecerán en el área de trabajo para cualquier control de la supervisión.

7.3.25 Mantenimiento de faja de servidumbre

Seguir los lineamientos de los trabajos a ser ejecutados para realizar la actividad de Tala de árboles en faja de servidumbre de las diferentes líneas de transmisión, las cuales componen el sistema eléctrico de Statkraft Perú.

7.3.26 Implementos de seguridad y equipos de protección personal

Los trabajadores deben utilizar correctamente los implementos de seguridad y equipos de protección personal de acuerdo a la labor que desempeñan y a lo establecido por el Procedimiento de trabajo respectivo, tales como:

- a) Casco dieléctrico con barbiquejo (antichoque).
- b) Zapatos dieléctricos (con planta de jebes aislante).
- c) Máscara facial y/o lentes.
- d) Guantes de cuero.
- e) Guantes de badana (protección de guantes dieléctricos).
- f) Guantes de hilo de algodón.
- g) Guantes dieléctricos.
- h) Ropa de trabajo.
- i) Correa o cinturón de seguridad tipo liniero.
- j) Arnés, cuerdas, poleas de izaje.
- k) Protección de vías respiratorias.
- l) Pértigas de maniobras.
- m) Equipo revelador de tensión.
- n) Manta aislante.
- o) Juego de herramientas aisladas.
- p) Equipo de comunicación portátil.
- q) Equipos de puesta a tierra temporal y otros.
- r) Elementos de señalización tales como conos o señales desmontables de seguridad.
- s) Botiquín de primeros auxilios.
- t) Camillas.

Ningún guante de clase 1, 2, 3 y 4, incluso los que están almacenados, debe en principio ser utilizado si no se le ha verificado mediante pruebas dieléctricas en un lapso inferior o igual a seis meses. No obstante, para guantes de clase 00 y 0 se considerará suficiente una verificación de las fugas de aire y una inspección visual.

Todos los implementos deben estar en buen estado de conservación y uso, los cuales deberán ser verificados por el supervisor encargado antes de la

ejecución de cualquier trabajo.

Debe registrarse periódicamente la calidad y operatividad de los implementos y Equipos de Protección Personal.

7.4 Sistema de Generación

7.4.1 Medidas de seguridad

La Empresa adoptará las medidas necesarias de seguridad y salud en el trabajo en sus respectivos centros de trabajo y talleres.

Éstas incluirán aquellas actividades complementarias que no forman parte del suministro eléctrico (suministro de combustible, limpieza, tratamiento de agua, entre otros), de acuerdo con su Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.4.2 Trabajos con equipos y máquinas herramientas de talleres peligrosos

Los trabajos de soldadura y corte de metales, esmerilados de piezas metálicas y de limpieza o pulido de piezas metálicas con equipos de arenado neumático que pudieran desarrollarse dentro de la casa de máquinas de las centrales generadoras o fuera de ella, se desarrollarán de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Reglamento Interno de Seguridad.

a) Los trabajos de soldadura y cortes de piezas metálicas con equipos eléctricos u oxiacetilénico cerca o en depósitos de combustible se efectuarán cumpliéndose

con los procedimientos y medidas de seguridad respectivas, siendo realizados por dos trabajadores como mínimo, los cuales deberán contar con equipos de extinción de incendios, máscara y guantes para soldador (además máscaras antigases para ambientes cerrados), etc. Además se deberá verificar que el nivel de concentración de oxígeno y de los gases o vapores combustibles presentes en el ambiente de trabajo no sea peligroso.

Si el trabajo se efectuara dentro de la casa de máquina, además se debe tomar las medidas para asegurar una buena ventilación en ella.

b) Los trabajos de esmerilados de piezas metálicas, limpieza o pulido de metales con equipos de arenado neumático que se efectúen dentro de la casa de máquina, deben en lo posible ser desarrollados en ambientes con buena iluminación y aislados del resto de las maquinarias y equipos instalados en ella; asimismo el trabajador deberá usar adecuados equipos de protección personal.

Si no fuera posible lograr el aislamiento del área de trabajo, se debe asegurar una buena ventilación en la sala de máquina manteniendo las ventanas y puertas abiertas y en caso de que no fuera suficiente se debe recurrir a la ventilación forzada.

Los trabajos en caliente (esmerilado, soldadura, oxicorte), deben tener un permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR), que permanecerán en el área de trabajo para cualquier control de la

supervisión.

7.4.3 Seguros, equipos de bloqueo y otros dispositivos de seguridad

Los seguros y otros dispositivos de bloqueo o protección neumática, eléctrica o hidráulica (como válvulas de alivio, entre otros) se mantendrán en condiciones de operación óptima y confiable.

Cualquier seguro u otro dispositivo de protección o seguridad, no podrán ser modificados ni podrán operar cumpliendo función distinta para la que fueron diseñados, salvo en los casos de prueba, reparación o ajuste de los mismos.

Todos los trabajos donde según el análisis se encuentre riesgo de energía almacenada, deberá contar con el sistema de Control de la Energía (LOTO), descrita en los procedimientos de la empresa.

7.4.4 Protección de partes energizadas

Todas las partes vivas que operen a más de 150 V con relación a tierra sin cubiertas aislantes serán provistas de guardas, a menos que se ubiquen a suficiente distancia horizontal, vertical o combinación de ambas de tal forma que minimicen la posibilidad de contacto accidental con los trabajadores de acuerdo a lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

La protección de las partes energizadas dentro de compartimientos se mantendrá durante la operación y mantenimiento

para impedir que las herramientas u otros equipos caigan sobre dichas partes, a excepción del reemplazo de fusibles u otro accesorio necesario, el cual será realizado por personal calificado y equipado.

Al retirar las guardas de los equipos energizados, se colocará avisos y se instalará barreras alrededor del área de trabajo para impedir que el personal que no trabaja en los equipos, pero que está en el área, tenga acceso a las partes vivas expuestas.

7.4.5 Trabajos en el Generador de la turbina

Se prohíbe fumar o manipular algún dispositivo que produzca combustión de los generadores o partes con riesgo de ignición. Se deberá utilizar una señalización suficientemente clara para advertir peligro de explosión o incendio.

Los trabajos en generadores nunca se realizan con equipos en operación, todos los equipos deben estar debidamente bloqueados ante cualquier operación accidental.

7.4.6 Hidroeléctricas y sus equipos

Los trabajadores que desarrollen sus actividades cerca de compuertas, válvulas, bocatomas, embalses, túneles u otros emplazamientos donde los incrementos o disminuciones en el flujo de agua o en sus niveles pueden representar un significativo riesgo, deben contar con un sistema oportuno y seguro de evacuación de tales áreas peligrosas,

antes que se produzcan los cambios. Para ello la Empresa responsable mantendrá un registro actualizado de datos tales como: últimas incidencias, historia del flujo de agua, etc. que se darán a conocer al trabajador antes de iniciar sus actividades.

Las obras hidráulicas de captación y conducción deben contar con cercos u otro tipo de protección y señalización para evitar que el personal propio o de terceros se ahoguen. La casa de máquinas deberá contar con extintores contra incendios.

7.4.7 Limpieza de presas

La extracción o remoción de material flotante en la presa y otros materiales que obstruyan la libre circulación de agua se ejecutará con los procedimientos, equipos y medios de seguridad adecuados que protejan a los trabajadores de riesgos de caída de altura, caída al agua con peligro de ahogamiento u otras causas.

Los trabajos sobre los cuerpos de agua, donde exista el riesgo de ahogamiento, deberán contar con un Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), el cual permanecerá en el lugar de trabajo para control de la supervisión.

7.5 Consideraciones de Seguridad para Equipos, Máquinas y Herramientas en general

7.5.1 Consideraciones Generales

a) Para el uso de los equipos, máquinas y herramientas se debe tener la instrucción

adecuada de su uso y mantenimiento.

- b) Los trabajadores sólo deberán usar las máquinas / herramientas con las cuales tienen experiencia o en las cuales han sido entrenados. Ningún trabajador sin autorización específica arrancará, operará o intentará hacer uso de máquinas, herramientas o equipos.
- c) Las máquinas / herramientas serán inspeccionadas antes de ser usadas y siempre deberán estar limpias y en buen estado. Los trabajadores designados para operar una máquina / herramienta deben conservarla limpia y lubricada e informar a su superior inmediatamente sobre cualquier desperfecto que detecten.
- d) Evitar en lo posible el uso de cables de alimentación largos, instalando las máquinas y herramientas en puntos de tomacorriente próximos.
- e) Antes de arrancar un equipo, máquina o herramienta se tomará las siguientes precauciones:
 - Asegurarse que no hay personal trabajando.
 - Comunicar al personal en caso necesario.
 - Asegurarse que el interruptor que se va a conectar es el correcto.
- f) No se debe hablar al operador de una máquina herramienta mientras trabaja.
- g) No pararse frente a pulidoras, sierras, esmeriles, etc. sin la adecuada protección personal, debiendo ubicarse a un costado cuando se conecte la fuerza motriz.
- h) Utilice un cepillo o brocha para limpiar las astillas, partículas o virutas que queden en las máquinas o mesas de trabajo.
- i) Al abandonar una máquina debe detener la marcha de la misma y esperar hasta que esté completamente detenida.

7.5.2 Equipos, Máquinas y herramientas eléctricas

Sobre su acceso:

- a) Los equipos o herramientas eléctricas deberán estar identificados para evitar errores en su alimentación de energía y operación.
- b) Las herramientas como esmeriles, taladros, sierras deben estar protegidas para evitar que el trabajador tenga contacto con las partes móviles o con la proyección de partículas peligrosas.

Sobre su uso:

- a) Los equipos y máquinas herramientas eléctricas que no cuente con protección eléctrica (acceso a un conductor de protección), deben contar con un doble aislamiento reforzado.
- b) Los cables de alimentación de las máquinas herramientas eléctricas portátiles deben estar protegidos con material aislante para evitar deterioros por roces o torsiones.
- c) Las lámparas eléctricas portátiles deben contar con un mango aislante y un dispositivo de protección de la lámpara de resistencia mecánica.

7.5.3 Equipos Máquinas y herramientas Mecánicas

Sobre su acceso:

- a) En las máquinas / herramientas rotativas, todas las partes móviles usadas para transmitir potencia, tales como volantes, poleas, engranajes, etc. deben contar

con guardas de seguridad.

- b) Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes deben estar cubiertos con fundas o pantallas que proporcionen la mayor seguridad para el trabajo.

Sobre su uso:

- a) Está prohibido reparar o ajustar máquinas en movimiento. no se intentará aceitar las partes en movimiento.
- b) Antes de poner una máquina en movimiento cerciórese si tiene todos los resguardos o protecciones colocados.
- c) No conectar o desconectar correas, ni fajas con la máquina en movimiento.

7.5.4 Herramientas

- a) Las herramientas se deben llevar en porta- herramientas, o cinturones con bolsillos, para que no caigan, rueden o causen tropezones, no deben llevar en los bolsillos de la ropa; los filos cortantes deben enfundarse.
- b) Las herramientas se deben guardar adecuadamente en cajas, estantes, porta equipos o cinturones con bolsillos.
- c) Adquirir y utilizar herramientas de calidad. Las herramientas dañadas deben repararse o reemplazarse de inmediato, o serán marcadas y quitadas del servicio hasta que sean reparadas.
- d) Está prohibido usar herramientas con mangos rotos, astillados o flojos.

7.5.5 Herramientas Neumáticas e Hidráulicas

Herramientas Neumáticas son aquellas herramientas utilizadas generalmente de forma personal y portátil y que requieren

de aire comprimido seco para su accionamiento.

Herramientas Hidráulicas son aquellas herramientas utilizadas generalmente de forma personal y portátil y que requieren de aceite hidráulico liviano para su accionamiento.

Sobre su acceso:

- a) Son de uso exclusivo para el trabajo para el que han sido diseñadas.
- b) Es necesario el uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP).
- c) Se requiere la ejecución de mantenimiento periódico de las mismas y un almacenamiento adecuado a su naturaleza.
- d) Se requiere inspeccionar antes de usar. Para ello se debe usar los formatos de pre-uso.
- e) Se requiere inspeccionar los filtros de aire y mangueras de las herramientas neumáticas.
- f) No llevar a las herramientas sujetadas por la manguera. No utilizar la manguera para levantar o bajar una herramienta. No tirar de las mangueras para desconectarlas. Mantener las mangueras alejadas del calor, de líquidos inflamables y bordes cortantes.
- g) En herramientas neumáticas, los gatillos deben impedir su funcionamiento no previsto, las válvulas deben cerrar inmediatamente al dejar de ser presionadas por el trabajador y las mangueras y conexiones deben estar sujetas firmemente a tubos de aire a presión.
- h) La conexión entre la herramienta y la

manguera de alimentación de aire o aceite debe ser con accesorios correctos y no con abrazaderas.

- i) Para el caso de herramientas hidráulicas de izaje –gatos hidráulicos–, en las maniobras de equipos pesados se requiere tomar las siguientes acciones:
 - La base debe estar colocada sobre una superficie firme y nivelada.
 - El equipo debe encontrarse centrado y la carga compartida.
 - La cabeza del gato hidráulico debe de empujar contra una superficie plana.
 - Verificar la capacidad del gato hidráulico.
 - Todos los gatos hidráulicos deben tener un indicador de su altura, el cual no debe ser excedido.
 - Bloquear la carga izada después de que ha sido levantada.
 - Colocar debajo del gato hidráulico un bloque si la base no es firme.
 - Colocar un bloque entre la cabeza del gato hidráulico y la carga si la carga podría resbalarse.

Sobre su uso:

- a) Las herramientas no deben ser operadas a mayor presión que las recomendadas por los fabricantes.
- b) En caso sea necesario necesaria su la operación cerca acerca de sistemas energizados, deben estar diseñados para estos fines y prevenir la acumulación de humedad en la alimentación de aire.
- c) Los equipos que operan a presión hidráulica o neumática deben contar con accesorios de seguridad en caso de fugas o roturas de mangueras.
- d) Los trabajadores no deben utilizar ninguna parte de su cuerpo para contener una rotura o fuga del sistema

hidráulico o neumático.

- e) Mantener alejada de él y del trabajo a toda persona no relacionada con este.
- f) No poner el dedo sobre el interruptor mientras lleva en sus manos una herramienta conectada.
- g) No usar la ropa holgada o accesorios de vestimenta que puedan ser atrapados por las partes móviles.

Indicaciones después de su uso:

- a) Desconectar las herramientas cuando no estén en uso o antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o limpieza y antes de cambiar accesorios.
- b) La limpieza de las herramientas podrá ser realizada con aire comprimido cuando la presión sea menor a 30 PSI.
- c) Retirar las herramientas dañadas y colocar una etiqueta que diga “NO UTILIZAR”.
- d) Almacenar correctamente y verificar que los accesorios y mangueras no obstaculicen el paso del personal.
- e) Deben estar protegidas contra su deterioro por choques o caídas y tenga acceso fácil.

Todas las herramientas y equipos manuales deberán ser inspeccionadas mensualmente e identificadas su operatividad durante el periodo, de acuerdo al lineamiento de inspección de herramientas por colores.

7.5.6 Limpieza y mantenimiento de máquinas y equipos

Para la limpieza y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos se debe tener en cuenta los siguientes

criterios:

- a) Referencia del fabricante
- b) Información histórica de fallas
- c) Requisitos legales

Los jefes de área / proceso deben:

- a) Elaborar un listado de todos los equipos que requieren mantenimiento preventivo.
- b) Establecer un orden de prioridades para efectuar los trabajos de mantenimiento de los equipos, así como la frecuencia requerida para cada caso, e indicar los criterios utilizados para determinar la prioridad y frecuencia.
- c) Implementar, documentar y mantener en medio magnético o impreso los documentos para realizar el mantenimiento preventivo de cada equipo.
- d) Los residuos sólidos o líquidos provenientes de la limpieza de las máquinas y equipos deben ser dispuestos de acuerdo al los procedimientos de manejo de residuos de la Empresa y en concordancia con la Ley 27314 y D.S. N°057-2004-PCM (Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos).

Para efectuar la limpieza o reparación de una máquina el personal asignado procederá de la siguiente manera:

- a) Detener la máquina.
- b) Desconectar el suministro eléctrico.
- c) Proceder de acuerdo al procedimiento Consignación de Equipos

7.5.7 Vehículos

Para la conducción de los vehículos de transporte se debe contar con el entrenamiento, habilidad y experiencia comprobada. Ningún trabajador sin autorización de manejo y licencia interna de conducir vigente, arrancará, operará o intentará hacer uso de un vehículo de transporte.

Los vehículos serán inspeccionados antes de ser usados y siempre deberán estar limpios y en buen estado. Los trabajadores designados para operar un vehículo deben conservarlo limpio e informar a su superior inmediatamente sobre cualquier desperfecto que detecten. Los lineamientos y obligaciones específicas se realizan de acuerdo a la Política de Seguridad Vehicular y al procedimiento de Control de Rutas y Vehículos de Statkraft Perú.

7.6 Seguridad para trabajos en espacios confinados

Se consideran espacios confinados: túneles de aducción, cámaras de válvula, tuberías de presión, buzones colectores de agua de drenaje, tanques de combustibles de los grupos de emergencia, tanques para contención de derrames de aceite de los transformadores de potencia, Poza de bombas del sistema de refrigeración, tanques de agua.

Los espacios confinados están señalizados como “Espacio Confinado, ingreso solo personal autorizado”.

Los trabajos en espacios confinados deberán efectuarse de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- a) Identificar las áreas que por su naturaleza son consideradas como espacios confinados.
- b) Realizar la prueba de verificación del contenido del aire utilizando el equipo medidor de concentración de gases.
- c) Solicitar permiso escrito de trabajo del alto riesgo según procedimientos establecidos.
- d) En caso de emergencia actuar de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencia.
- e) Suspender los trabajos cuando las condiciones del ambiente interior sean adversas.
- f) Empleo de dos personas como mínimo supervisadas por otra persona desde afuera.
- g) Brindar instrucción al personal sobre la tarea a realizar con equipos de protección personal adecuados, poniendo especial énfasis en el control de riesgos al que van a ser expuestos los trabajadores.
- h) Retirar al personal no autorizado para esta tarea.
- i) Al finalizar se verificará que todos los trabajadores hayan evacuado el espacio confinado, el retiro de herramientas y materiales y las labores se hayan completado.
- j) Las actividades de supervisión, mantenimiento o reparación en espacios confinados deberán contar con el respectivo permiso de trabajo y serán dotados de equipos de iluminación artificial, equipos de comunicación confiables y de

seguridad adecuada.

- k) Se cancelará el permiso escrito de trabajo de alto riesgo cuando se terminen de cubrir o tapar el espacio confinado.

7.7 Seguridad en almacenamiento de materiales y líquidos

7.7.1 Lineamientos generales de almacenamiento de materiales

- a) Está prohibido almacenar materiales u otros objetos cerca de equipos de alta, media o baja tensión o instrumentos en servicio.
- b) Todas las cargas apiladas deben ser debidamente acopiadas y dispuestas en hileras cruzadas, donde sea posible hacerlo. Los materiales almacenados no deben generar riesgos.
- c) Las áreas de almacenamiento deben estar libres de materiales acumulados que puedan causar derrumbes, incendios o explosiones, o que puedan contribuir a la formación de plagas.
- d) Cuando se apila dos o más filas de materiales hacia lo alto, se debe reforzar cada uno de los lados de la fila inferior para evitar desplazamientos en cualquiera de las direcciones.
- e) Los materiales que no pueden ser apilados por su tamaño, forma o fragilidad deben ser almacenados en anaqueles o cajones.
- f) El acero estructural, barras demadera, postes y otros materiales cilíndricos deben ser apilados y bloqueados para evitar que seseparen o inclinen.
- g) No se debe almacenar tubos y barras en anaqueles que se encuentren frente a pasillos principales; ya que esto podría generar un riesgo para los transeúntes al momento de retirar los suministros.
- h) Al apilar materiales se debe tener en cuenta:
 - Necesidad de disponibilidad de los materiales (primeras entradas, primeras salidas).
 - Altura y peso de los materiales.
 - Accesibilidad de los materiales almacenados para el usuario
 - Estado de los anaqueles en los que se almacenará los materiales.
- i) Los materiales se almacenan en zonas que serán demarcadas considerando el lugar de utilización y de mayor seguridad; se mantendrán libres de obstáculos, mangueras, cables o materiales que puedan causar accidentes.
- j) No se debe almacenar los materiales a menos de 45 cm de las paredes o de las boquillas de mangueras.
- k) Los materiales serán apilados asegurando una adecuada distribución de luz natural o artificial para el funcionamiento apropiado de las máquinas y equipos de acarreo, el libre paso por los pasillos y el uso eficiente de los equipos contra incendio.
- l) Se deberá mostrar la capacidad máxima de carga de todas las plataformas y anaqueles. El peso del material almacenado no excederá la capacidad de carga estimada.

7.7.2 Lineamientos generales de transporte de materiales

- a) Durante el transporte de materiales, se debe evitar sobrecargar los equipos de transporte o acarreo. Todos los equipos de transporte o acarreo de materiales poseen capacidades estimadas que determinan el peso máximo que el equipo puede manipular de manera segura y las condiciones bajo las cuales se puede manipular tales pesos.
- b) Se debe mantener señalizados y libres los pasillos, áreas de tránsito y zonas de ubicación de extintores y equipos de emergencia. No se deben almacenar materiales, carretillas elevadoras, gatas de paleta u otros similares en los pasillos.
- c) Los pasillos y lugares de giro deben tener suficiente espacio libre, de forma que cuando se transporta materiales de manera mecánica, se evite que los trabajadores queden atrapados entre muros, anaqueles, columnas, equipos u otras estructuras. El espacio libre también evitará que la carga choque contra algún obstáculo y caiga sobre un trabajador.
- d) Se debe mantener un espacio libre mínimo de 1 m alrededor de las entradas y salidas de emergencia.

7.7.3 Almacenamiento y manipulación de Bobinas y Carretes

- a) Las bobinas y carretes deben ser apilados simétricamente.
- b) Si son almacenados lateralmente, de debe bloquear las filas de abajo para evitar que rueden.
- c) Si son almacenados transversalmente, se debe colocar tabloncillos o paletas entre las filas para

formar una superficie de apilamiento firme y plana.

7.7.4 Almacenamiento de líquidos o materiales inflamables o combustibles

- a) Está prohibido el almacenamiento conjunto de sustancias o materiales que pueden reaccionar y/o causar incendios o explosiones.
- b) Se deben almacenar en lugares distantes de los equipos eléctricos.
- c) Se debe disponer de las cantidades necesarias en los puestos o lugares de trabajo para el proceso de producción o mantenimiento.
- d) Los pisos de los almacenes deben ser impermeables y no combustibles. Se debe tomar precauciones para evitar escapes hacia sótanos o desagües.
- e) Se deben almacenar en gabinetes metálicos o instalaciones secas y ventiladas.
- f) Los cilindros o recipientes deben ser rotulados, indicando su contenido y rombo de seguridad. Se comprobará el cierre hermético de los envases.
- g) Las instalaciones eléctricas de los almacenes deben ser "a prueba de explosión", en lugares donde se almacenen o manejen materiales líquidos o gases combustibles o inflamables.
- h) Verificar que las zonas de almacenamiento cumplan con los requisitos establecidos en la hoja MSDS del producto químico.
- i) Deben ser almacenados en su propio contenedor y cerrados herméticamente para evitar fugas.
- j) Nunca se deben almacenar junto a medicamentos, materiales de uso

personal o sustancias incompatibles.

- k) Deben ubicarse en un área de contención para controlar cualquier situación de derrame de acuerdo al volumen almacenado.
- l) En la zona de almacenamiento indica en forma visible el nombre del producto químico y el rombo NFPA, según el formato correspondiente. El rombo NFPA debe estar visible en el contenedor que contiene el producto químico en pintura ignífuga.

Nota: Los tanques de combustible deben cumplir con las disposiciones legales vigentes referidas al almacenamiento y transporte de combustibles líquidos y gaseosos dispuestos por la Ley N° 26221 “Ley Orgánica de Hidrocarburos” y sus normas complementarias.

7.7.5 Manipulación de líquidos o materiales inflamables o combustibles

- a) Nunca usar aserrín para absorber líquidos inflamables, puesto que es un polvo combustible y aumentaría la inflamabilidad.
- b) En caso de ser necesario el trasvase se debe realizar en lugares ventilados y bajo sistemas de extracción localizada en caso sea necesario.
- c) Periódicamente se debe inspeccionar que:
 - Verificar cerca de la zona de almacenamiento de productos químicos en volúmenes mayores a 55 galones (01 Cilindro) la existencia y disponibilidad de “Kit de derrames” que contiene mangas o boas contra derrames, trapos de algodón, guantes de polipropileno, lentes de seguridad, y mascarilla de media cara con 2 cartuchos.

7.8 Seguridad en Actividades de Proyectos de Obras Civiles

7.8.1 Consideraciones

Para el desarrollo de proyectos y trabajos de obras civiles y de cimentación electromecánicas los responsables de ejecución del proyecto deben considerar y verificar:

- a) El cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado por el Ministerio de Vivienda y el Código Nacional de Electricidad.
- b) Deben ser elaborados por ingenieros colegiados especialistas.
- c) Deben considerar las condiciones de ruido, vibración y electromagnetismo que se puedan generar por la instalación de algún equipo o maquinaria.
- d) Los permisos de trabajo deben ser solicitados al Centro de Control por el supervisor encargado del Proyecto.

7.9 Actividades de personal de la Empresa en instalaciones propias o de terceros

7.9.1 Instalaciones de la Empresa dentro de terrenos de propiedad de terceros.

Para ejecución de trabajos en instalaciones de la Empresa ubicadas en terrenos de propiedad de terceros, se cumplirán todos los procedimientos aplicables de la Empresa. Además, el Supervisor responsable asegurará con la debida anticipación se gestione todos los requisitos exigidos por

el propietario del terreno, como Exámenes Médicos, SCTR's, permisos de ingreso, etc.

7.9.2 Servicios de Mantenimiento u obras que la Empresa brinda a terceros.

Para ejecución de trabajos en instalaciones de terceros cuya operación de los equipos de corte y seccionamiento los realiza nuestro personal de operaciones, se cumplen todos los procedimientos aplicables de la Empresa. Para el caso de instalaciones que no pueden ser operadas por personal de la Empresa y cuya operación está a cargo del personal del tercero, el Supervisor Encargado debe recibir la instalación o equipo a intervenir en condición desenergizado, bloqueado y debidamente señalizado. El permiso de trabajo lo solicitará el Supervisor Encargado al operador del Centro de Control u Operador de las instalaciones del tercero.

7.10 Actividades de terceros en equipos de su propiedad ubicadas dentro de nuestras instalaciones

La Jefatura de Operación del Sistema autoriza la solicitud de trabajos en nuestras instalaciones. Para ello HSS remitirá al encargado del personal de terceros los requisitos / exigencias para trabajos en nuestras instalaciones (SCTR, Exámenes Médicos, etc.).

La Jefatura de Operación del Sistema autoriza el ingreso del personal de

terceros, previamente a la validación del cumplimiento de los requisitos / exigencias por parte de HSS.

La seguridad del personal de terceros es plenamente asumida por el Supervisor Responsable del personal de terceros.

El área de Planeamiento emitirá los Permisos de Trabajo al Centro de Control o al Supervisor Responsable del personal de terceros, previamente a la validación de los requisitos / exigencias para la realización de trabajos por un Supervisor encargado de la Empresa.

Si el caso lo amerita la supervisión del cumplimiento de los requisitos / exigencias durante la ejecución de los trabajos estará a cargo de un Supervisor Encargado de la Empresa hasta la culminación de los trabajos.

7.11 Trabajos en Estaciones de Telecomunicaciones

Para trabajos en torres de telecomunicaciones, estructuras metálicas, postes, para el montaje o mantenimiento de antenas y/o tendido de cable de comunicaciones (fibra óptica, coaxial u otros) se deben seguir las siguientes directivas:

- Utilizar equipos de protección personal adecuados a los riesgos del área donde van a efectuar sus trabajos.
- Contar con equipos y herramientas de trabajo certificados y en perfecto estado.
- Trabajar como mínimo entre dos personas.

- Las escaleras deberán ser de material aislante y contar con bases antideslizantes.
- Para los trabajos en altura el trabajador deberá usar permanentemente su equipo de protección personal contra caídas debidamente enganchado.
- Contar con la presencia del supervisor, con conocimiento de los riesgos presentes en los trabajos.

7.12 Trabajos en cursos de agua (Waterway)

Para efectuar trabajos en cursos de agua (Waterway) se debe seguir el procedimiento de wáter ways el cual contiene todas las medidas de seguridad para los trabajadores, así como la seguridad Pública.

Para las actividades de embalse y desembalse debe incluirse un check list de verificación antes de realizar las maniobras, para las actividades de componentes y equipos en el curso de agua debe incluirse la Orden de Trabajo (OT), El permiso de Trabajo (PT), Secuencia de maniobras, uso de tarjetas de seguridad “No Operar”, los bloqueos con candados y señalización del área de trabajo, verificación de la ausencia de energía residual.

El personal que realice cualquier actividad en instalaciones mecánicas o hidráulicas, dentro del curso de agua debe cumplir con las siguientes

consideraciones:

- Usar el equipo de protección personal requerido para la actividad incluida la línea de vida para trabajos en altura.
- Deberá cumplir con las disposiciones para el uso de Equipo de Protección Personal descrito en cada una de las actividades.
- No deberá utilizar guantes, calzado, herramientas u otros implementos con grasa, con humedad o impregnados con líquidos u otras sustancias que puedan afectar la capacidad del equipo.
- Deberá contar con las autorizaciones para el desarrollo de la intervención establecidas en los procedimientos internos de la Empresa.
- Si se utilizan escaleras estas deberán ser de material aislante y si se apoyan en el suelo deben contar con bases antideslizantes
- Tener en Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) que correspondan para los trabajos en:
 - Espacios confinados.
 - Trabajos en altura.
 - Trabajos en caliente.
 - Trabajos cerca o sobre cuerpos de agua
 - Izaje de cargas.
 - Control de energía.
 - Trabajos no diurnos.
 - Excavaciones y zanjas.

8. DISPOSICIONES SOBRE MEDIDAS DE INSPECCIÓN Y SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

8.1 Condiciones ambientales en el lugar de trabajo

8.1.1 Ruido y vibraciones

El área de HSS realiza el control y la evaluación de los niveles de ruido y el área de Mantenimiento realiza el control y la evaluación de los niveles de vibraciones en todas las instalaciones mediante mediciones trimestrales de acuerdo a las normas ambientales y de salud ocupacional vigente.

En función de los controles y evaluaciones en aquellos ambientes donde los niveles de ruido son superiores a los límites máximos permisibles, es obligatorio el uso de dispositivos de protección personal (tapones u orejeras apropiadas) de acuerdo a la señalización establecida en los mencionados ambientes. En el caso de niveles de vibración que sobrepasen los límites aceptables se realizan actividades

de mantenimiento para eliminar o reducir estos niveles de vibración.

8.1.2 Temperaturas

Las partes de equipos o maquinarias que alcancen temperaturas muy elevadas están protegidas y/o señalizadas de acuerdo a las normas aplicables al subsector eléctrico para evitar riesgos de contacto o proximidad de los trabajadores. No se cuenta con equipos o maquinarias con temperaturas elevadas.

8.1.3 Radiaciones electromagnéticas

La Empresa realiza el control y la evaluación de áreas donde existe radiación electromagnética mediante mediciones trimestrales de acuerdo a las normas legales aplicables (D.S. N°010-2005-PCM Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No ionizantes y el Organismo Mundial de la Salud - OMS).

8.1.4 Ventilación

La Empresa mantiene ambientes de trabajo suficientemente ventilados de forma natural o artificial en los lugares donde se realicen actividades de trabajo por parte del personal de la Empresa. En caso de identificación de ambientes donde existe riesgo de emanaciones de gases, vapores, líquidos o emanaciones de polvos, se identifica el área como “PROHIBIDO EL INGRESO, ESPACIO CONFINADO”, y se realizan evaluaciones de riesgo previo al inicio de actividades específicas. En caso se identifique riesgos de atmósferas peligrosas se dispone el uso del equipo medidor de gases.

8.1.5 Iluminación

Las áreas de trabajo de la Empresa cuentan con iluminación natural, artificial o mixta de acuerdo a los estándares establecidos en la reglamentación legal aplicable al subsector eléctrico y al RM-037-2006-MEM-DM Código Nacional de Electricidad. La iluminación artificial se utiliza en máquinas, escaleras, salidas de emergencia y lugares de tránsito con riesgo de incidentes. Los niveles de iluminación son reportados trimestralmente a OSINERGMIN de acuerdo a la reglamentación legal aplicable.

8.2. Características del lugar de trabajo

8.2.1 Orden y limpieza

Todos los trabajadores de la Empresa deben mantener las áreas y los accesos a zonas de trabajo libres de materiales,

equipos o herramientas que puedan generar algún incidente de seguridad, colocar los residuos en los “Módulos de Segregación de Residuos Sólidos” establecidos para ese fin. Se deben evitar las concentraciones de gases, humo, polvo y humedad.

Los jefes, supervisores y encargados de área realizan Inspecciones Periódicas y Auditorías Internas de Seguridad para verificar el orden, limpieza, y cumplimiento de las políticas, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión establecidos para las operaciones que se realicen en sus instalaciones.

8.2.2 Locales de aseo y vestuarios

La Empresa ha implementado vestuarios con armarios para los trabajadores que usan ropa de trabajo y se requieran cambiar al interior de las instalaciones del Centro de Producción. Los trabajadores de la Empresa disponen en las proximidades de los lugares de trabajo, y en proporción a la cantidad de trabajadores usuarios:

- a) De duchas, si se requiere.
- b) De un número suficiente de servicios higiénicos para ambos sexos si se requiere.

Es responsabilidad de los trabajadores mantener en buen estado los vestuarios y servicios higiénicos asignados.

8.2.3 Suministro de agua y calidad del agua para consumo humano

La Empresa vigila, conserva y protege los suministros, depósitos y reservorios de agua potable contra los peligros de contaminación para prevenir a los trabajadores de enfermedades

infectocontagiosas. En los centros de producción sin suministro de agua se abastece mediante bidones o agua sin gas transportable.

Se verifica periódicamente la calidad de agua potable, y se realiza la limpieza y desinfección de tanques con Empresas contratadas para ese fin por lo menos semestralmente.

Temperatura de los lugares de trabajo

La temperatura en los Centros de Producción de la Empresa permite el normal desarrollo de las actividades los trabajadores durante el tiempo de trabajo, considerando el tipo de trabajo y esfuerzo físico evitándose el stress térmico.

8.2.4 Tratamiento de sustancias químicas peligrosas y residuos tóxicos

La Empresa cuenta con un procedimiento de Control de materiales y productos químicos, el cual establece lineamientos para asegurar un adecuado tratamiento y uso de materiales peligrosos. La disposición final de residuos peligrosos se realiza de acuerdo con el Procedimiento para la Gestión de Residuos y a los Planes de Manejo de Residuos de cada Centro de Producción, asegurándose el cumplimiento de la normatividad legal vigente.

8.2.5 Alojamiento del personal

En los casos que no exista un centro poblado cercano al Centro de Producción,

la Empresa brinda a sus trabajadores alojamiento a través de Empresas concesionarias contratadas para tal fin, en campamentos de propiedad de la Empresa que cuentan con servicios básicos: electricidad, agua, desagüe y están acondicionadas a la temperatura del lugar. Las viviendas utilizadas como alojamiento cumplen con las especificaciones técnicas mínimas del Reglamento Nacional de Construcción vigente.

8.2.6 Comedores y cocinas

En los casos que no exista un centro poblado cercano al Centro de Producción, la Empresa brinda a sus trabajadores un servicio de alimentación a través de Empresas concesionarias contratadas para tal fin en cocinas y comedores de propiedad de la Empresa que cuentan con servicios básicos: electricidad, agua, desagüe y están acondicionadas a la temperatura del lugar. Las cocinas disponen de agua potable y lavaderos para limpieza de utensilios y vajillas.

8.2.7 Albergues para trabajos temporales

La Empresa no realiza trabajos de naturaleza temporal que requieran albergues temporales ya que se programan para períodos cortos de trabajo y por lo tanto implican el retorno a su residencia habitual. En el caso de actividades fuera de los Centros de Producción, la Empresa asume costos de alojamiento en instalaciones de terceros de acuerdo con la política de viáticos y transporte por comisión

deservicio en el territorio nacional.

La Empresa ha establecido el Plan de Respuesta a Emergencias donde establece las acciones que se deben ejecutar para:

a) Prevenir, mitigar y controlar:

- Riesgos a la vida y/o la salud de empleados, personal expatriados, personal contratista y/o terceros.
- Riesgos ambientales.
- Riesgos asociados a los activos de la Empresa o propiedad pública.
- La credibilidad y reputación de la Empresa.

b) Lograr que el personal adquiera plena conciencia sobre la seguridad, entendiendo las características e implicaciones de una emergencia por causa interna o externa, es decir se encuentre preparado para enfrentar emergencias y así responder con éxito a lossiniestros.

c) Establecer una buena gestión de crisis y comunicaciones eficientes con el personal involucrado y sus familias, contratistas, socios, autoridades, medios de comunicación y público en general.

d) Restaurar las condiciones normales rápidamente y de manera segura y aprender del incidente.

10. PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIA

El Plan de Respuesta a Emergencias define:

- a) La estructura del personal para la respuesta a emergencias
- b) El equipo e infraestructura para la respuesta a emergencias

La Empresa brinda a sus trabajadores:

- a) Asistencia médica mediante un seguro contratado con una Empresa de Salud.
- b) Los primeros auxilios en el lugar del accidente son realizados por los propios trabajadores entrenados y capacitados.
- c) El transporte de accidentados en caso sea necesario, se realiza en unidades vehiculares de la Empresa o subcontratadas por la misma.
- d) Cobertura de un examen médico completo anual en prevención de enfermedades profesionales realizado por una Empresa especializada en Salud.

- e) Botiquines de primeros auxilios debidamente implementados en las áreas administrativas, de operación o mantenimiento.
- f) Botiquines de primeros auxilios en los vehículos de propiedad de la Empresa.

Para la verificación de la adecuación de las condiciones asociadas a la preparación y entrenamiento se realizan simulacros periódicos de acuerdo con el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD

En caso de incumplimiento de lo prescrito en el presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de:

a) Los trabajadores de la Empresa:

Las sanciones se aplicarán de acuerdo con la clasificación establecida en el Reglamento Interno de Trabajo de la Empresa siendo aplicable la sanción más grave por incumplimiento del Reglamento con consecuencias de riesgo inminente de los trabajadores, usuarios o terceros.

Independientemente de las sanciones que la Empresa adopte al respecto, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo puede realizar recomendaciones a la Empresa sobre acciones o sanciones aplicables a los responsables y procesos involucrados.

b) Terceros o contratistas:

- Las penalidades y/o sanciones se aplican

de acuerdo con los términos establecidos

en el contrato correspondiente y siguiendo

el procedimiento establecido por ambas partes



REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

COMPROMISO PERSONAL

Yo,

me comprometo plenamente a cumplir y a hacer cumplir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

EMPRESA: _____

ÁREA: _____

FECHA: _____

FIRMA: _____